

# Guide pratique du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching

*Maîtriser les compétences fondamentales de la pensée scientifique pour atteindre des objectifs ambitieux*

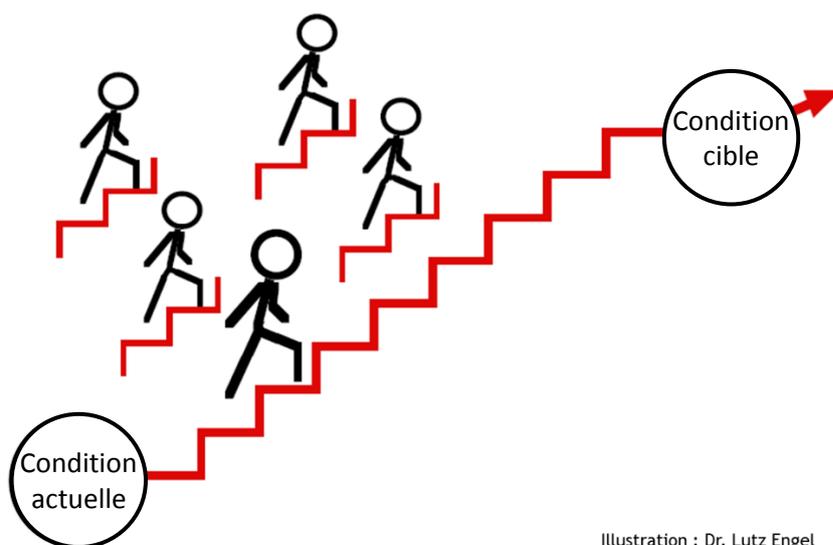


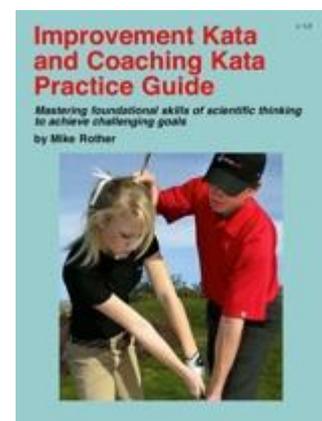
Illustration : Dr. Lutz Engel

Mike Rother

Version 1.1 (2015)

Traduction libre de l'anglais

Christophe MAZENOT - Eloïse MARCHAND - Jean-Marc LEGENTIL - Sylvain LANDRY - révision Liliane COTÉ



Version 1.0 - 11/11/2016



# Table des matières

Préface à la traduction française .....	11
1 Introduction.....	17
1.1 Adoptez la pensée scientifique pour atteindre des buts ambitieux .....	17
1.2 Exercez les compétences fondamentales de la pensée scientifique .....	17
1.3 Développez de manière délibérée les compétences de votre équipe et créez la culture de votre organisation .....	18
1.4 À qui s'adresse ce guide pratique ?.....	18
1.5 Passez d'une section à l'autre à mesure que vous êtes prêt à réaliser l'étape en question	19
1.6 Un double objectif.....	19
2 Le modèle du kata d'amélioration.....	20
2.1 Le modèle du kata d'amélioration.....	20
2.2 Le kata d'amélioration comporte quatre étapes réparties en deux phases, soit la planification et l'exécution. ....	21
2.3 La phase de planification – Où voulons-nous aller ? .....	21
2.4 La phase d'exécution – Comment arriver à ses fins ?.....	23
2.5 « Que devons-nous améliorer ? » et non « Que pouvons-nous améliorer ? » .....	24
2.6 En résumé .....	26
2.7 L'origine du modèle du kata d'amélioration.....	26
<b>Partie I - Les routines de pratique pour le kata d'amélioration .....</b>	<b>29</b>
3 Étape 1 : Connaître et comprendre la vision et le défi .....	31
3.1 Le story-board de l'apprenant.....	31
3.2 La stratégie avant les buts .....	31
3.3 La première étape du modèle du kata d'amélioration consiste précisément à établir le défi global. ....	32
3.4 La vision à long terme : idée phare .....	32
3.5 Qu'est-ce qu'un défi global ?.....	33
3.6 Le rôle d'un défi dans une organisation .....	34
3.7 Un défi global aide à aligner et à relier les efforts d'amélioration à l'échelle des processus. ....	34
3.8 Une cartographie de la situation future de la chaîne de valeur permet de coordonner les efforts d'amélioration .....	36
3.9 En résumé .....	38
4 Étape 2 : Saisir la condition actuelle.....	39
4.1 Le story-board de l'apprenant.....	39
4.2 Le concept - Que signifie « comprendre la condition actuelle » .....	39
4.3 Cette section indique comment arriver à comprendre la condition actuelle à l'échelle du processus .....	40
4.4 Le but de la compréhension de la condition actuelle .....	41
4.5 À quelle étape du kata d'amélioration cette analyse de processus intervient-elle ?.....	41
4.6 La réalité est difficile à voir .....	42
4.7 La terminologie propre à l'analyse de processus .....	42
4.8 Des instructions pour le coach : comment enseigner l'analyse de processus .....	42

4.9	L'analyse de processus de bureau ou de services .....	43
4.10	Qu'en est-il des processus hautement automatisés ? .....	43
4.11	Les étapes du kata d'analyse de processus .....	45
4.12	La séquence de base de l'analyse de processus .....	45
4.13	Le modèle d'analyse de processus .....	46
4.13.1	Étape 1 .....	46
4.13.2	Étape 2 .....	47
4.13.3	Étape 3 .....	50
4.13.4	Étape 4 .....	56
4.13.5	Étape 5 .....	58
5	Étape 3 : Établir la condition cible suivante .....	64
5.1	Le story-board de l'apprenant .....	64
5.2	Qu'est-ce qu'une condition cible ? .....	64
5.2.1	Quelques différences entre une condition cible et le défi .....	65
5.2.2	Une condition cible est un élément essentiel pour activer et mobiliser l'ingéniosité humaine .....	65
5.2.3	Une condition cible est un ensemble de contraintes qui vous aident à travailler scientifiquement .....	65
5.2.4	Une condition cible permet le travail d'équipe .....	66
5.2.5	Pensez à une condition cible comme à quelque chose de nouveau que vous visez... de manière scientifique .....	66
5.2.6	Décrivez une condition cible comme si vous y étiez déjà .....	67
5.2.7	Une condition cible doit être ambitieuse .....	68
5.2.8	N'indiquez pas de solution dans une condition cible .....	69
5.2.9	La différence entre « condition cible » et « solutions » .....	70
5.3	Gardez à l'esprit que vous ne devez pas relever le défi d'un coup .....	70
5.4	Les trois éléments constitutifs d'une condition cible .....	70
5.5	Reportez-vous à votre analyse de processus .....	71
5.6	Un exemple de contenu d'une condition cible .....	72
5.7	Les étapes permettant d'établir une condition cible .....	73
5.7.1	Étape 1 : Examinez votre défi .....	73
5.7.2	Étape 2 : Etablissez une date de réalisation de la condition cible .....	74
5.7.3	Étape 3 : Définissez la performance souhaitée .....	74
5.7.4	Les étapes restantes sont réalisées par l'apprenant dans le cadre d'un dialogue avec le coach .....	75
5.7.5	Étape 4 : Définissez les caractéristiques désirées .....	75
5.7.6	Le formulaire de planification de la condition cible .....	77
5.7.7	Étape 5 : Commencez le « parc à obstacles » .....	81
5.8	Les conditions cibles propres aux processus de service et de bureau .....	82
6	Étape 4 : Expérimentez en fonction de la condition cible .....	84
6.1	Il est temps de changer de vitesse .....	84
6.2	Le story-board de l'apprenant .....	85
6.3	Qu'est-ce que le seuil de connaissance ? .....	86

6.3.1	La pensée scientifique correspond à l'apprentissage qui se fait en cheminant vers la condition cible .....	86
6.3.2	Que devez-vous faire au seuil de connaissance ? .....	87
6.3.3	Comment travailler pour arriver à la condition cible .....	87
6.4	Trois points clés sur le PDCA.....	88
6.4.1	Le PDCA ne consiste pas à mettre en œuvre des solutions.....	88
6.4.2	Les erreurs de prédiction ou surprises .....	89
6.4.3	Des expériences rapides et fréquentes = un apprentissage supérieur.....	91
6.5	Deux routines efficaces pour atteindre toute condition cible .....	92
6.6	La routine de PDCA de l'apprenant, étape par étape.....	93
<b>Partie II - Le kata de coaching - Apprendre à coacher le modèle du kata d'amélioration .....</b>		<b>107</b>
7	Directives pour les coachs du kata d'amélioration .....	109
7.1	Le kata de coaching n'est pas une routine générale de coaching.....	109
7.2	Les qualifications nécessaires pour être coach du <i>kata</i> d'amélioration .....	116
7.3	Les cinq questions du <i>kata</i> de coaching .....	118
7.4	Le modèle du cycle de coaching .....	124
7.5	Conseils pour le second coach - <i>Coacher le coach</i> .....	131
8	Comment réaliser un cycle de coaching en s'appuyant sur les cinq questions .....	136
8.1	Pendant la phase d'exécution du kata d'amélioration.....	136
8.2	Pourquoi demander à l'apprenant d'utiliser la fiche des cycles de PDCA ? .....	138
8.3	Ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire au cours d'un cycle de coaching .....	138
8.4	Pratiquez les cinq questions de manière à pouvoir écouter .....	139
9	Rôles et structures pour la pratique quotidienne .....	153
9.1	Rôles de base .....	153
9.2	Story-board de l'apprenant .....	156
9.2.1	Chaque apprenant a un story-board.....	156
9.2.2	Position initiale .....	157
9.2.3	Routines pratiquées par l'apprenant .....	158
9.3	Sélection du processus visé .....	158
9.3.1	Qu'est-ce qu'un processus ? .....	158
9.3.2	Quand choisir le processus visé de l'apprenant ? .....	158
9.3.3	Choix d'un processus visé qui convient à un apprenant débutant .....	159
9.4	Comment pallier le manque de coachs au début .....	159
9.4.1	Problème lié à l'absence de coachs .....	159
9.4.2	Groupes d'apprentissage – pratique par rotation .....	160
9.4.3	Autre exemple du système de rotation .....	160
9.5	Pratiquer pour développer des compétences et un état d'esprit scientifique .....	161
9.5.1	Progression de l'apprentissage du kata d'amélioration et du kata de coaching .....	161
9.5.2	Quatre ingrédients nécessaires pour apprendre une nouvelle compétence .....	161
9.5.3	Ingrédients 1 et 3 .....	162
9.5.4	Pratique délibérée.....	162
9.5.5	S'améliorer en se penchant sur ses erreurs .....	163

9.5.6	Ceci = pratiquer dans la « zone d'apprentissage » .....	163
9.6	Évaluation des compétences.....	169
9.6.1	Échelle de compétences pour le <i>kata</i> d'amélioration.....	169
9.6.2	Échelle de niveau de compétences pour le <i>kata</i> de coaching .....	171
<b>Annexes</b>	.....	<b>173</b>
<b>Glossaire Kata - anglais - français</b>	.....	<b>197</b>

## Informations de copyright

La présente version bêta sera accessible en ligne pendant toute la période d'élaboration de ce guide pratique et d'essai de son contenu.

**Vous pouvez l'utiliser pour vous aider à appliquer, enseigner et assimiler les modèles scientifiques du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching grâce à la pratique.**

Cette version bêta nous permet de partager nos connaissances... pour accélérer notre apprentissage collectif de la pratique délibérée de routines structurées comme moyen de développement des compétences et des habitudes de la pensée scientifique dans toute organisation.



Le *Guide pratique du kata d'amélioration et du kata de coaching* et son contenu sont protégés par un Copyright © 2015 de Mike Rother, tous droits réservés.

Ce matériel vise à aider les personnes qui enseignent ou pratiquent le *kata* d'amélioration et le *kata* de coaching et toutes celles qui sont intéressées par le sujet.



Vous pouvez utiliser ce matériel dans la mesure où vous en indiquez la source et le copyright sur toutes les pages et que vous le reproduisez exclusivement à des fins non commerciales, sous quelque forme que ce soit.





## Note à tous les utilisateurs de ce guide

Les *katas* sont des routines structurées que vous pratiquez délibérément, spécialement au début, de manière à ce que les enchaînements deviennent une habitude et vous permettent d'acquérir de nouvelles capacités. Les *katas* représentent une manière d'apprendre des compétences fondamentales qui vous seront des plus utiles. Le mot vient du domaine des arts martiaux, où les *katas* servent à apprendre aux combattants les mouvements de base. Mais son sens initial a été étendu et le terme est désormais utilisé dans bien d'autres secteurs. Le *kata* d'amélioration et le *kata* de coaching contribuent à former les cadres et les chefs pour qu'ils arrivent à faire leur travail différemment.

Au début, vous devrez vous efforcer de pratiquer chaque *kata* exactement comme il est décrit jusqu'à ce que vous développiez un automatisme et que les enchaînements deviennent une habitude. Il vous faudra peut-être bien des mois de pratique, mais lorsque cette routine sera devenue une seconde nature, vous aurez appris par la pratique la raison d'être de cette routine de *kata*. Vous pourrez alors vous détacher de la forme stricte et faire évoluer votre propre version... dans la mesure où vous respecterez à la lettre les principes fondamentaux.

**Pratiquez le *kata* pour trouver votre voie.** Ce guide ne tente pas de vous imposer un

système de management précis ni un mode de fonctionnement. Ce serait irréaliste, car chaque organisation a des caractéristiques propres et évolue dans un contexte unique. Élaborer le système de management d'une organisation ne consiste pas à s'approprier les outils et les techniques qu'une autre organisation a inventés, c'est-à-dire à *passer sans attendre aux solutions*. Vous pouvez et devez commencer par des bases préexistantes, comme en sport et en musique, mais alors c'est un inévitable processus itératif d'essais et d'adaptations. Le but de ce guide est de vous apprendre comment commencer à concevoir et à adopter votre propre approche managériale pour le 21<sup>e</sup> siècle en pratiquant un ensemble de *katas* fondamentaux.

Ce guide utilise un ensemble de *katas* de base bien éprouvé que vous devrez pratiquer au quotidien. Vous pouvez les appeler les ***katas* de démarrage**. Ils proviennent de la recherche du Toyota *kata*, et des milliers d'organisations du monde entier les ont utilisés dans leur pratique. Commencez par les *katas* de démarrage puis, lorsque vous aurez acquis les compétences et la compréhension nécessaires, adaptez-les à votre situation. Alors, vous établirez votre propre façon de faire.

Bonne pratique !

Mike Rother



# PRÉFACE À LA TRADUCTION FRANÇAISE

## Le *kata* : une méthode efficace pour prendre de bonnes habitudes !

Confrontés, tant en interne qu'à l'extérieur, à des changements de plus en plus fréquents et d'une amplitude de plus en plus grande, les organismes, aujourd'hui, sont contraints de s'adapter rapidement pour « garder le cap ». Le domaine de la santé, dans lequel nous travaillons, n'échappe pas à la règle. Nous avons donc été poussés vers de nouveaux horizons en matière de management. Ainsi, nous essayons de créer une culture Lean dans une clinique d'environ 400 lits. Le début de ce voyage Lean est assez récent. Au cours de notre démarche, envisagée il y a environ un an et demi, nous avons eu la chance, au fil de nos lectures, de découvrir le livre de Mike Rother « *Toyota Kata* ». Nous l'avons dévoré tant il impressionne par la cohérence des idées qui y sont présentées ! Nos recherches autour de cet ouvrage nous ont finalement conduits vers un document intitulé « *Improvement Kata and Coaching Kata Practice Guide* » disponible sur le site de Mike Rother. C'est une véritable mine d'or pour quiconque souhaite comprendre et mettre en œuvre la culture managériale du *kata* !

Mike Rother nous offre dans ce guide les résultats des recherches qu'il a menées pendant des années pour comprendre :

- la pensée et les routines de management invisibles qui sous-tendent la réussite exceptionnelle de Toyota en matière d'amélioration continue et
- comment il est possible de développer de telles routines dans d'autres organismes.

Non seulement, il explique comment mettre en œuvre un nouveau style de management pour relever plus facilement et plus régulièrement les défis auxquels sont confrontés les organismes aujourd'hui, mais il étaye le tout avec des références aux neurosciences et aux mécanismes liés à l'apprentissage. Cet ouvrage porte un éclairage intéressant, entre autres, sur le concept de « seuil de connaissance » qui permet de comprendre la démarche scientifique du *kata* d'amélioration.

Le secteur de la santé est aujourd'hui un domaine de prédilection pour le développement du management Lean. Si ce type de management s'est développé il y a des décennies dans le domaine industriel, il répond plutôt bien aux défis auxquels les systèmes de santé, entre autres en France, sont confrontés : « faire mieux avec moins ». La méthodologie que nous propose Mike Rother a pour but non pas de fournir des outils, mais de nous donner un cadre managérial de coaching (un manager est un enseignant) pour changer nos manières de penser et d'agir.

Avec le concept de *kata*, Mike Rother nous fournit un cadre permettant d'assurer à notre démarche Lean une cohérence en alignant à tous les niveaux de l'organisme les objectifs et les actions permettant de relever les défis qui se présentent. Ce cadre permet d'assurer une durabilité dans l'amélioration et ainsi d'éviter l'échec ou l'essoufflement d'une démarche Lean. Cette assurance de pérennité de la démarche, comme le montre très bien Johakim Hillberg dans son article sur les trois niveaux d'amélioration continue, nous a paru être un gage de réussite.

Nous avons donc commencé à utiliser ce nouveau mode de management pour améliorer nos pratiques de prise en charge des patients en chirurgie ambulatoire dans notre établissement. Ce type de prise en charge est amené à se développer et représente un réel défi pour les établissements de santé. Quoi de plus normal que d'utiliser le *kata* dans ce cadre. Cette expérience pilote représente pour nous, comme le dit John Toussaint, un pionnier du Lean dans le domaine de la santé, notre « *model cell* » : un inch de largeur mais un mile de profondeur.

Nous commençons notre transformation Lean grâce au *kata* et sommes encore loin du Lean du XXI<sup>e</sup> siècle, comme le décrit Mike Rother :

- une activité d'amélioration par la résolution de problème (en surmontant les obstacles) quotidienne et non plus périodique,
- réalisée par les cadres intermédiaires et non plus par une équipe Lean,
- dont l'objectif n'est plus l'élimination des sources de gaspillage mais l'atteinte d'objectifs stratégiques ambitieux.



Lors de la mise en œuvre de cette démarche, nous nous sommes très rapidement heurtés au problème de la diffusion des concepts et des méthodes présentés par Mike Rother dans le monde francophone qui est le nôtre. Une première traduction de ce manuel nous a très vite semblé indispensable. Aujourd'hui, grâce aux liens étroits que Sylvain Landry entretient avec Mike Rother et son enthousiasme de *Kata Geek*, il est possible de diffuser largement la version française de ce document qui, nous l'espérons, vous apportera autant qu'à nous et permettra au monde francophone de partager son expérience en matière de *kata*.

---

## Contacts

<http://www.toyota-kata.info>

### Eloïse Marchand

[launay.eloise@hotmail.fr](mailto:launay.eloise@hotmail.fr)

<https://www.linkedin.com/in/elo%C3%AFse-marchand-461362114>

### Christophe Mazenot

[christophe.mazenot@orange.fr](mailto:christophe.mazenot@orange.fr)

<https://www.linkedin.com/in/christophe-mazenot-1b8880104>



## Pas 100% parfait ; juste 100% meilleur

Le développement des gestionnaires aux prises avec des changements nombreux, répétitifs et envahissants est omniprésent dans nos interventions de conseiller en management. Et pour cause, de plus en plus d'organisations passent d'un mode de gestion fonctionnel à un mode de gestion transversal où les équipes sont chapeautées par des chefs de projets qui n'ont jamais voulu gérer du personnel et les directeurs, à mesure que se renouvèle leur effectif, doivent se transformer en développeurs de talents alors qu'ils n'ont nullement la vocation de professeur. Les employés, pour leur part, se demandent qui est responsable et qui va assurer leur développement.

D'ici dix ans, bien des entrepreneurs auront quitté la tête de leur entreprise et les baby-boomers seront à la retraite, l'âge moyen des gestionnaires passera donc d'un seul coup de 55 à 45 ans. Par ailleurs, le marché du travail sera envahi par la nouvelle génération qui a grandi dans l'univers du « travail d'équipe ». Dès l'âge de huit ans, ces enfants faisaient leurs travaux scolaires en groupe, à quinze ans, ils ont dû augmenter encore la cadence, et, à l'université, la réussite de plusieurs de leurs cours reposait sur les travaux d'équipe. Or, à leur embauche dans une organisation, ces jeunes se font subitement dire ce qu'ils doivent faire, comment ils doivent le faire et aussi comment ils doivent réfléchir. C'est tout un choc ! D'autant plus que le modèle à suivre dans plusieurs milieux professionnels est celui du héros individualiste qui sauve tout à l'aide de recettes éprouvées. Ce modèle ne repose aucunement sur des processus que doivent adapter les gens en quête de coaching à mesure que les changements se multiplient.

Au fil de leur vie dans l'organisation les gestionnaires feront donc des expériences et obtiendront du succès; mais parfois... pas. La revalorisation de l'échec est nécessaire ce qui est contrintuitif. De plus en plus de conférences de type « FailCamp » sont organisées. On y fait l'apologie de l'échec... mais plus important on y célèbre l'apprentissage. Il importe de comprendre que, si l'échec est permis, l'apprentissage est obligatoire. Apprenant, coach, supérieur hiérarchique et responsable fonctionnel ou métier, tous, sans exception, doivent apprendre.

Personnellement, féru d'amélioration continue, je lis beaucoup, et ce, depuis longtemps. J'avais lu en diagonale, en lecture rapide, le livre *Toyota Kata* à sa sortie et j'en avais conclu que c'était bien fait, mais que l'ouvrage n'apportait rien de nouveau et s'adressait surtout aux débutants. Puis, je l'avais oublié. Mais, trois ans plus tard, devant l'insistance marquée de mon ami Sylvain Landry, j'ai revu ma position et, depuis, les *katas* sont toujours présents dans mon quotidien. Il n'y a pas une journée qui passe, avec ma clientèle ou au bureau, sans que je pose ces questions fondamentales : Que visez-vous déjà? Où vous situez-vous? Quels obstacles devez-vous surmonter? En plus de votre objectif, décrivez ce que serait la condition existante une fois le projet terminé. Quelles sont vos hypothèses? Comment en êtes-vous venu à ce raisonnement? Et, pour faire sourire ceux qui me connaissent, j'ajoute : « Que c'est intéressant! »

Et du fait de cette approche, je suis un meilleur coach que jamais, moi qui suis, comme l'affirme notre slogan : libérateur de génies. Je suis dans la maïeutique... grâce à cinq questions bien simples.

Je crois toujours à l'évolution de la maîtrise du travail conformément à la théorie du Leadership situationnel (ou encore à la notion de *Shū Ha Ri*), où se succèdent le rôle de l'instructeur, le rôle du duo compagnon-apprenti et le rôle du maître, qui progresse également au contact d'autres maîtres. J'estime toutefois qu'il faut aussi reconnaître que l'expérience doit se vivre tout au long du continuum et que l'apprenant doit être appuyé dans ses apprentissages.

Je consacre donc mon engagement dans ce projet à toutes ces cohortes de nouveaux managers qui sont à apprendre leur métier pour qu'ils se réalisent pleinement, à tous ces jeunes qui entrent sur le marché du travail pour qu'ils sentent qu'ils apprennent toujours, à toutes ces personnes à l'orée de la retraite afin qu'elles trouvent la joie de faire grandir les autres et à toutes ces organisations qui se demandent comment procéder au juste pour motiver leurs équipes tout en servant mieux leurs clients.

Pour conclure, faisons un *kata* : Quelle est votre vision? Quel est votre défi? Quelle est la condition cible? Quelle est la condition actuelle? À quels obstacles vous attaquez-vous? Quelle est votre dernière expérience? Que vous a-t-elle permis d'apprendre? À quoi vous servira cet apprentissage?

**Jean-Marc Legentil, MBA**

Président

Bell Nordic Conseil

Libérateurs de génies

[Jean-marc.legentil@bell-nordic.com](mailto:Jean-marc.legentil@bell-nordic.com)

[www.bell-nordic.com](http://www.bell-nordic.com)

## Penser à l'envers

Comme suite aux réflexions de mes collègues, je tiens à indiquer à quel point je suis heureux que nous ayons pu unir nos efforts pour que toute la francophonie ait accès à cet important ouvrage. Je veux également souligner que, dans le cadre du processus de traduction, nous avons élaboré un glossaire anglais-français qui se trouve à la fin de cet ouvrage pour que le lecteur puisse s'y reporter.

Il sera important de créer, dans les années à venir, une documentation en français sur le *kata* qui se fonde sur la même terminologie. Ainsi, nous avons convenu de parler de condition cible (*target condition*) plutôt que de condition désirée, situation ciblée, état cible, cible d'état ou de tout autre équivalent français possible. Il sera important d'adhérer à ces choix à mesure que nous progresserons à moins qu'une erreur soit constatée et qu'une meilleure expression s'impose. D'ailleurs, si vous trouvez des coquilles dans ce document, n'hésitez pas à nous en faire part pour que nous puissions les corriger.

Dans ce guide sur le *kata* d'amélioration et le *kata* de coaching, Mike Rother nous invite à penser à l'envers. Non pas en termes de systèmes à flux tirés c. des systèmes à flux poussés ou d'autres contradictions entre le système de production Toyota (TPS) et celui de ses concurrents occidentaux, mais plutôt en termes d'angle d'approche de l'amélioration continue. Alors que la documentation Lean des 30 dernières années nous a présenté les principes et les outils du TPS pour que les entreprises les adoptent et les adaptent, Mike Rother a plutôt cherché à comprendre les processus de résolution de problèmes et les modes de coaching des cadres de Toyota afin que les entreprises établissent leurs propres apprentissages !

« Incidemment, ce que Mike Rother allait nommer *Toyota kata* (TK) est la formalisation de la démarche de résolution de problèmes qu'utilisent intuitivement les gestionnaires de Toyota avec leurs équipes, et ce, dans le but d'induire rapidement un changement tendant vers la culture de l'amélioration continue dans d'autres organisations que Toyota. Le TK est en quelque sorte une modélisation du comportement observé chez les gestionnaires de Toyota. » (Landry et Beaulieu, 2016 ; p. 66)

Bonne lecture et passez à l'action,

**Sylvain Landry, Ph.D, CFPIM**

Professeur titulaire, Département de gestion des opérations et de la logistique, HEC Montréal

Directeur associé, Pôle santé HEC Montréal

Coauteur de : Landry, S. et M. Beaulieu. *Lean, kata et système de gestion au quotidien*, Éditions JFD, 2016, 257 pages.

<http://www.editionsjfd.com/fr/products/view/lean-kata-et-systeme-de-gestion-au-quotidien/>





# 1 Introduction

Les routines comprises dans ce guide aideront votre équipe, votre organisation et vous, à vous améliorer, à mieux vous adapter, à innover et à atteindre plus facilement tous vos objectifs.

Le *kata* d'amélioration et le *kata* de coaching concernent la *créativité orientée vers un but* dans des équipes et des organisations. En pratiquant ces deux *katas*, les équipes deviennent unies par une façon scientifique de travailler et, finalement, de penser.

## 1.1 Adoptez la pensée scientifique pour atteindre des buts ambitieux

Un *but ambitieux* est un but qu'on se fixe sans savoir exactement comment on arrivera à l'atteindre. Les buts ambitieux abondent dans le contexte commercial complexe et dynamique actuel.

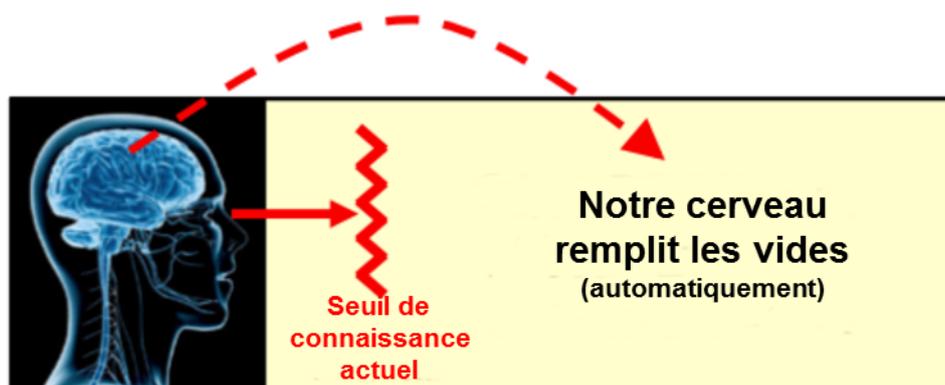
La pensée scientifique est le meilleur outil dont nous disposons actuellement pour naviguer dans un tel territoire. À la base, c'est une routine de coordination intentionnelle entre ce qui, selon nous, devait se produire (la théorie), ce qui s'est véritablement produit (les données probantes) et la façon dont nous nous adaptons en fonction de ce que nous avons appris de la différence entre la théorie et les données probantes.

La pensée scientifique nous donne la capacité de dépasser nos idées préconçues et de nous voir ainsi que le reste du monde sous un jour plus juste. C'est un modèle de travail qui nous aide à atteindre des buts difficiles dans un territoire incertain.



## 1.2 Exercez les compétences fondamentales de la pensée scientifique

La pensée scientifique n'est pas difficile, mais elle ne correspond pas à notre mode de fonctionnement naturel par défaut. Notre cerveau se contente plutôt de remplir les vides automatiquement, rapidement et de manière inconsciente.



Ce mécanisme humain inconscient est la preuve que la pensée scientifique est une compétence que nous *apprenons* par la pratique.

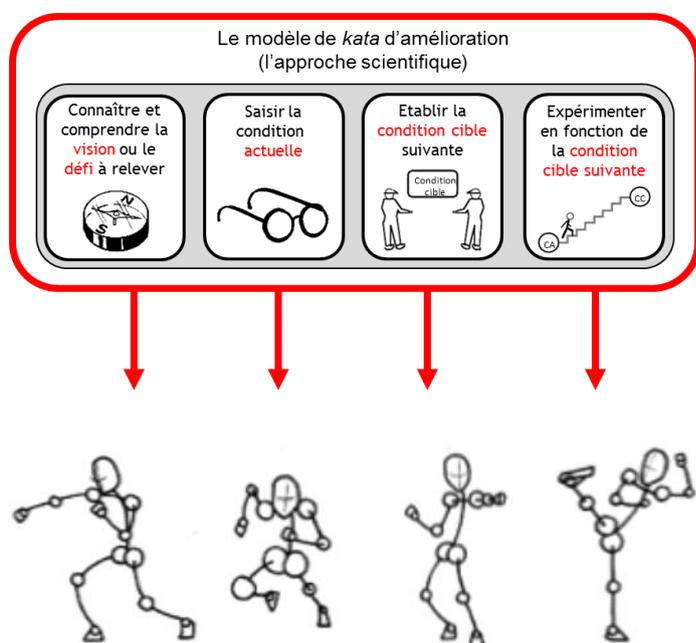
Ce guide vous présente un ensemble de routines ou *katas* qui ont prouvé être à même d'accroître les compétences scientifiques dans une organisation. Les *katas* sont des routines structurées, simples que vous pratiquiez au début pour acquérir des compétences fondamentales (habitudes) sur lesquelles vous vous appuyez pour progresser. Les *katas* facilitent l'adoption de nouveaux modes de pensée et d'action.

### 1.3 Développez de manière délibérée les compétences de votre équipe et créez la culture de votre organisation

Ce guide pratique allie à un modèle scientifique des routines de pratique délibérée. Si votre équipe et vous pratiquez les routines de ce guide, vous serez plus à même d'atteindre vos buts et de relever les défis et pourrez ainsi vous améliorer, vous adapter et innover.

- Dans chaque organisation, les gens ont des habitudes de pensée et d'action inconscientes. Ces habitudes constituent la base de la culture de l'organisation.
- Tous les cadres sont des enseignants, qu'ils en soient conscients ou non. Par leurs mots de tous les jours et leurs actions, les cadres inculquent à leurs collaborateurs un état d'esprit et une approche qui déterminent les capacités de l'organisation.
- C'est pourquoi il est raisonnable de se demander :
- Quel modèle de pensée et d'action voulons-nous que nos cadres enseignent ?
- Quelles routines devons-nous pratiquer et renforcer chaque jour dans notre organisation pour que ce modèle devienne une réalité ?

Aperçu de ce guide pratique



C'est le modèle global de pensée et d'action que nous essayons d'apprendre. C'est un modèle universel qui permet d'atteindre des buts difficiles et qui s'applique à tous les milieux.

(Section I)

Des routines de pratique sont prévues à chaque étape du *kata* d'amélioration. C'est le *kata* de démarrage pour l'apprenant.

(Section I)

Le *kata* de coaching est une routine de pratique pour enseigner le modèle du *kata* d'amélioration. C'est le *kata* de démarrage pour le coach.

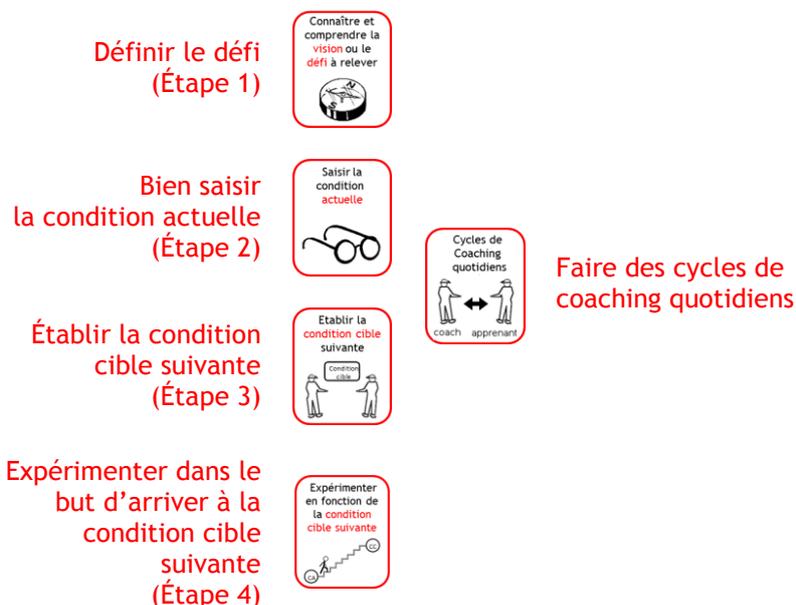
(Section II)

### 1.4 À qui s'adresse ce guide pratique ?

Il s'adresse à l'**apprenant**, c'est-à-dire à quiconque veut, par la pratique, maîtriser le mode de travail et de pensée scientifique.

Il vise aussi le **coach**, c'est-à-dire quiconque gère des personnes. Une fois que vous avez intériorisé le modèle du *kata* d'amélioration, ce guide vous aide à l'enseigner. Le but est d'intégrer le *kata* d'amélioration dans le travail quotidien des cadres qui sont les enseignants au quotidien dans une organisation.

## 1.5 Passez d'une section à l'autre à mesure que vous êtes prêt à réaliser l'étape en question



## 1.6 Un double objectif

### Un guide pratique

Il vous aidera à rapidement maîtriser le *kata* d'amélioration pour que vous puissiez, dans de brefs délais, l'enseigner et le déployer dans votre organisation avec un minimum d'assistance extérieure.

### Un guide de référence

Il se veut une référence sur la manière d'appliquer les modèles de *kata* d'amélioration et de *kata* de coaching.

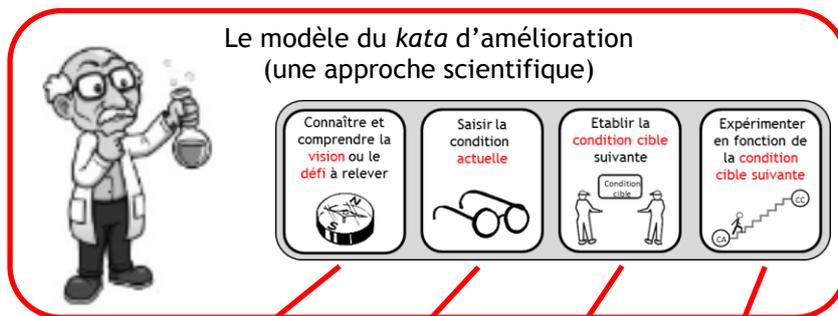


Grâce à cet ouvrage, je souhaite simplifier et codifier les routines de pratique du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching et les faire évoluer jusqu'à ce quiconque puisse les utiliser, et ce, afin de montrer que la pensée scientifique est une compétence de base à la portée de tout un chacun.



## 2 Le modèle du kata d'amélioration

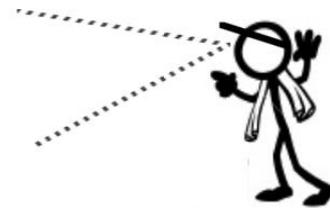
Cette section porte sur le **modèle** du kata d'amélioration.



C'est le **modèle** de pensée et d'action scientifique que nous essayons de pratiquer et d'apprendre.



Il y a des routines de pratique spécifiques pour acquérir et développer le modèle scientifique de pensée et d'action

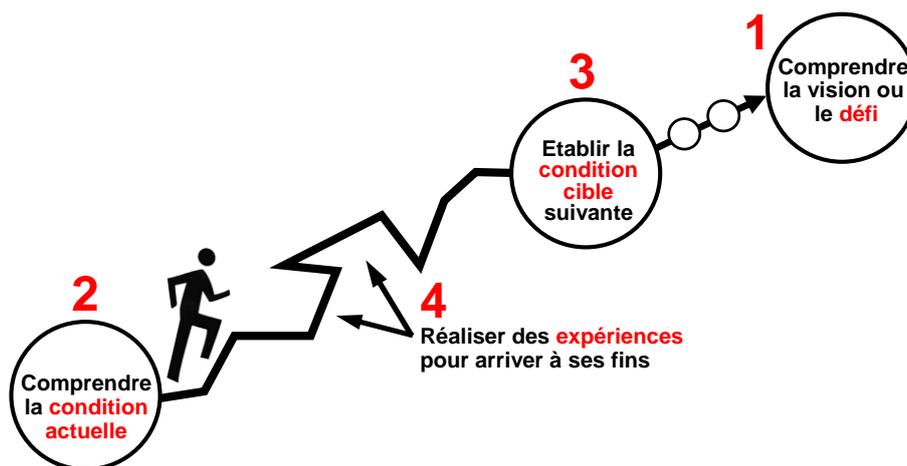


Le kata de coaching est une routine de pratique pour apprendre à enseigner le modèle de *kata* d'amélioration

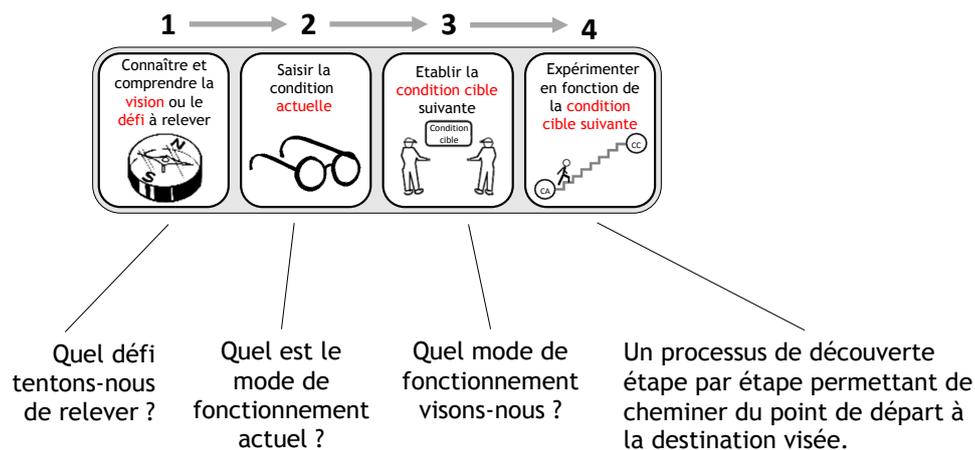
*Les routines de pratiques sont décrites dans la Partie I et la Partie II de ce guide.*

### 2.1 Le modèle du kata d'amélioration

Le *kata* d'amélioration est un modèle en quatre étapes que vous pratiquez pour que l'effort créatif, scientifique et systématique devienne une habitude qui vous rend plus efficace pour atteindre des buts ambitieux dans des conditions complexes et dynamiques.

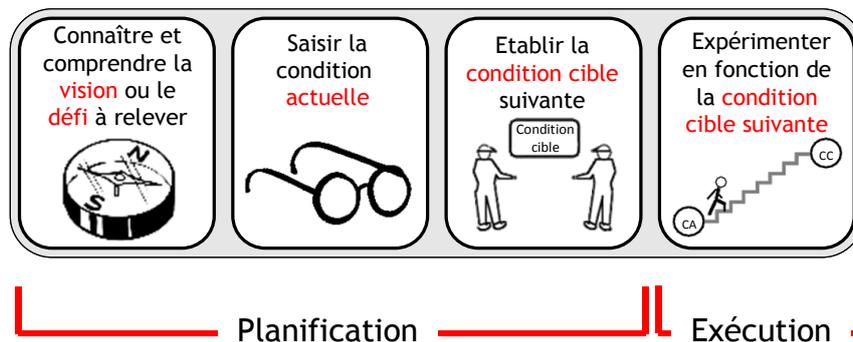


Voici les étapes du *kata* d'amélioration, en séquence :



## 2.2 Le kata d'amélioration comporte quatre étapes réparties en deux phases, soit la planification et l'exécution.

Notez cependant qu'ici la planification ne se limite pas à son sens habituel. Il ne s'agit pas simplement de dresser un plan d'action. Il faut comprendre que la perspective qui se dégage des trois étapes de planification du *kata* d'amélioration constitue la base de la phase d'exécution. Une des erreurs les plus courantes consiste en effet à tenter d'amorcer la phase d'exécution trop tôt, soit à se lancer prématurément dans l'aventure en se fondant sur des idées préconçues au lieu de prendre le temps d'analyser la situation et d'en apprendre plus sur le contexte.

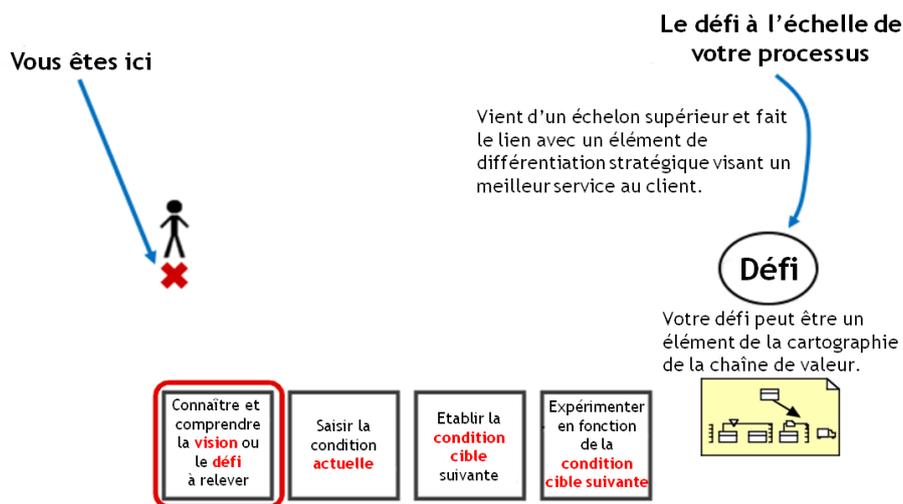


## 2.3 La phase de planification – Où voulons-nous aller ?

### Étape 1 : Connaître et comprendre la vision ou le défi à relever

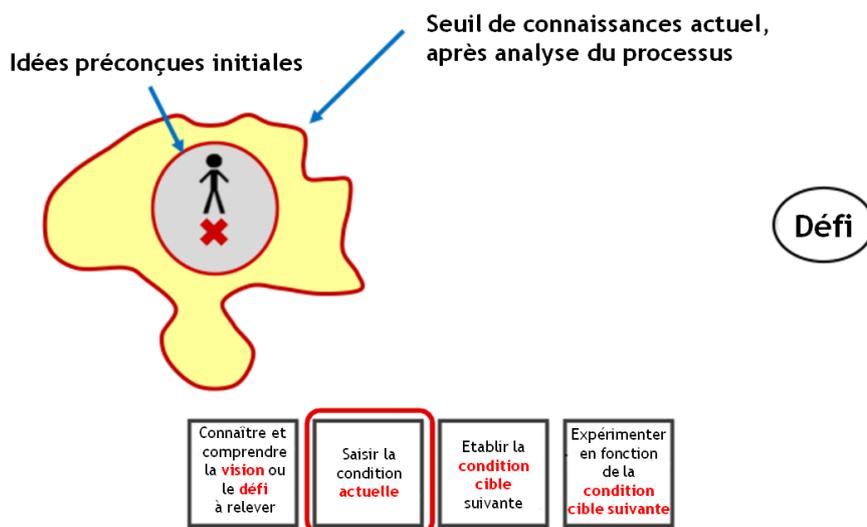
Tout d'abord, on se pose un défi à l'échelle de l'organisation ou de la chaîne de valeur. Ce défi global est un facteur de différenciation stratégique qui vise à mieux servir le client et peut provenir de la cartographie de la situation future de la chaîne de valeur. Il fournit un objectif principal et un point de ralliement pour les efforts d'amélioration des divers processus à l'intérieur de l'organisation.

Le défi à l'échelle de votre processus correspond à la condition cible de l'échelon supérieur au vôtre. Ainsi, le défi global se décompose successivement en plus petits éléments à mesure que vous descendez dans l'organisation.



## Étape 2 : Saisir la condition actuelle

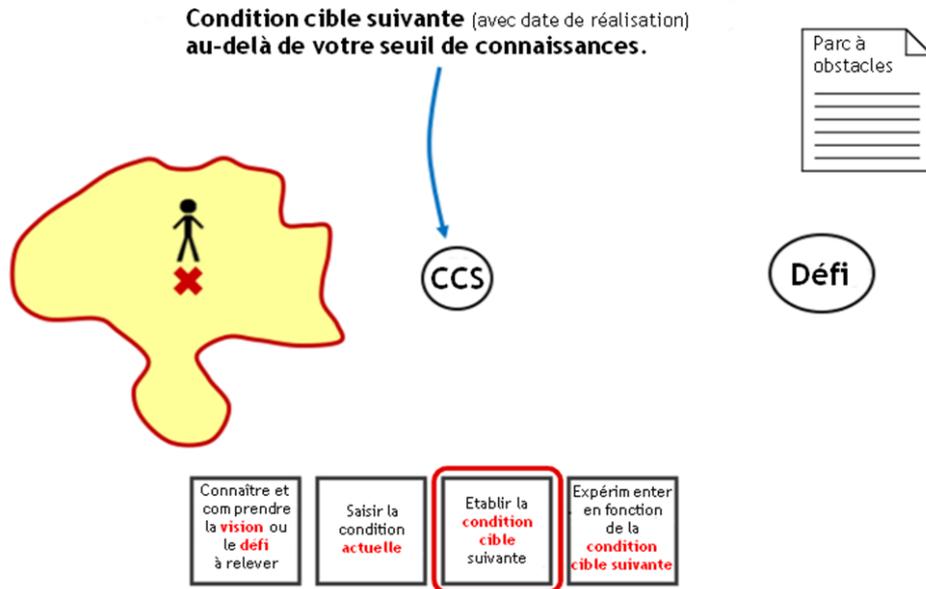
Une fois que la vision ou le défi provenant de l'échelon supérieur est compris, étudiez en détail la condition actuelle de votre processus, en suivant les étapes du *kata* d'analyse de processus qui vous permettent de dépasser vos idées préconçues lorsque vous analysez un processus. Les résultats de cette analyse contribueront à la définition de la condition suivante et représentent votre **seuil de connaissance actuel** sur le processus de travail que vous examinez.



## Étape 3 : Établir la condition cible suivante

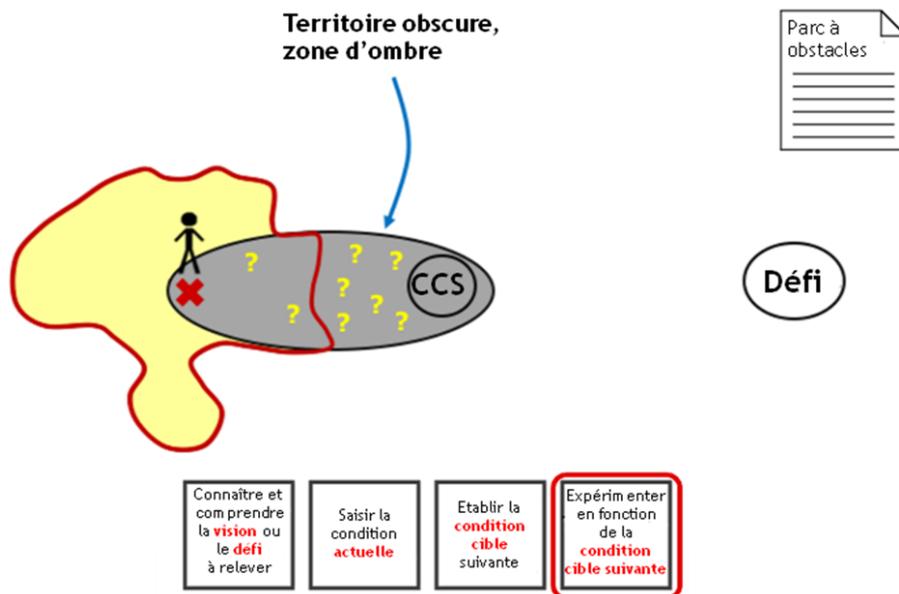
L'étude de la condition actuelle permet d'obtenir les faits et les données nécessaires pour établir une condition cible descriptive et mesurable à votre échelon, dans la direction du défi.

La condition cible se trouve au-delà de votre seuil de connaissance actuel et comporte une date de réalisation qui se situe dans une période de une semaine à trois mois. La condition cible décrit de manière assez détaillée la façon dont vous souhaitez que le processus fonctionne à la date de réalisation indiquée. Une fois que vous avez établi une condition cible, vous commencez à voir les obstacles à surmonter et vous les notez dans le parc à obstacles.



## 2.4 La phase d'exécution – Comment arriver à ses fins ?

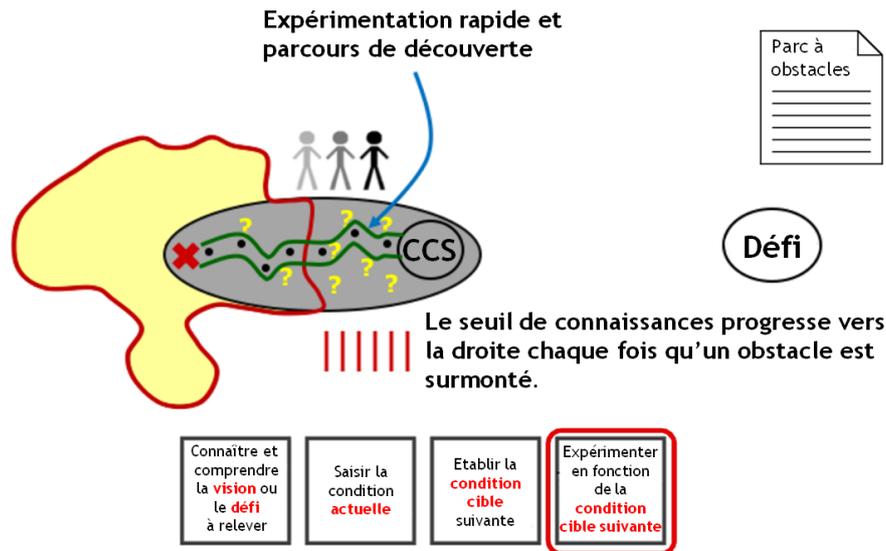
Maintenant, il y a une zone d'ombre. Vous ne savez pas exactement comment vous allez atteindre la condition cible à la date de réalisation prévue. La zone d'ombre est la zone d'apprentissage.



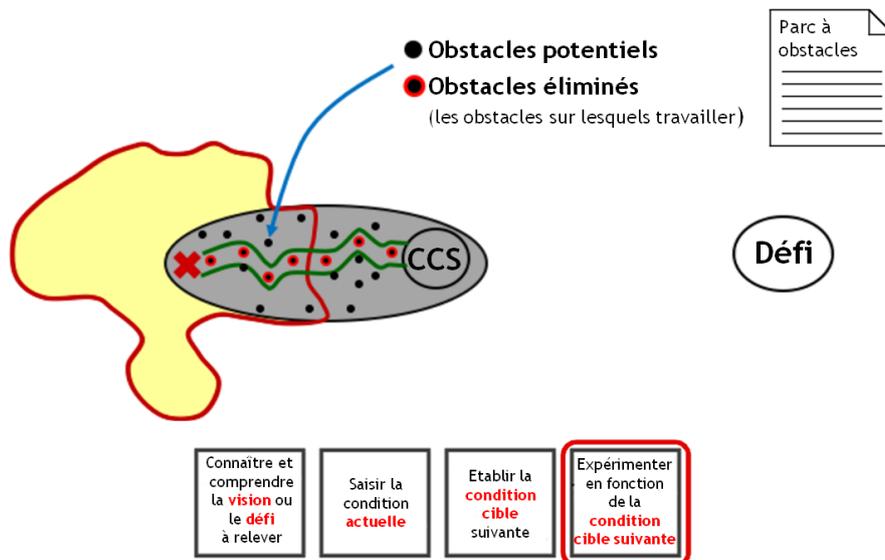
### Étape 4 : Expérimenter en fonction de la condition cible suivante

Deux routines quotidiennes sont utilisées ici : le *kata* de PDCA (expérimentation rapide) par l'apprenant et le *kata* du cycle de coaching par le coach.

D'autres obstacles surgissent à cette étape du *kata* d'amélioration, en raison de l'apprentissage par l'expérimentation. De nombreux obstacles sont imperceptibles à la phase de planification. L'équipe s'attaque à un seul obstacle à la fois. Vous cherchez le chemin le plus direct vers la condition cible suivante malgré les divers obstacles sur votre parcours, qui ne sera pas une ligne droite. Vous êtes en mode apprentissage et découverte rapides et vous vous adaptez en fonction des faits et des données obtenus grâce à l'expérimentation. Le seuil de connaissance avance à chaque expérimentation.



Il n'est pas essentiel de s'attaquer à tous les obstacles potentiels. Vous devez seulement éliminer les obstacles qui, d'après vous, empêchent le processus de fonctionner d'une manière compatible avec la condition cible suivante. À chaque expérience, vous obtenez de nouvelles informations et modifiez l'étape suivante en conséquence, pour trouver, de manière itérative, la voie vers la condition cible suivante à la date de réalisation prévue. Le parc à obstacles est continuellement mis à jour, révélant combien nos idées préconçues peuvent être biaisées.

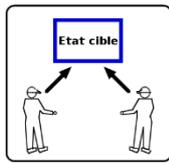


## 2.5 « Que devons-nous améliorer ? » et non « Que pouvons-nous améliorer ? »

Il ne suffit pas de demander « *Que pouvons-nous améliorer ?* » pour arriver à l'amélioration continue, au travail d'équipe et à la responsabilisation des personnes :

- Le point de vue de chacun est naturellement limité et biaisé.
- Nous sommes rapidement dépassés par les diverses actions allant dans différentes directions.
- Le temps qui peut être consacré chaque jour à l'amélioration est restreint.

Grâce au *kata* d'amélioration, une équipe se concentre plutôt sur ce qu'elle *doit* faire pour s'améliorer. Ainsi, elle s'attaque uniquement aux obstacles qu'elle a identifiés comme l'empêchant *effectivement* d'arriver à la condition cible.

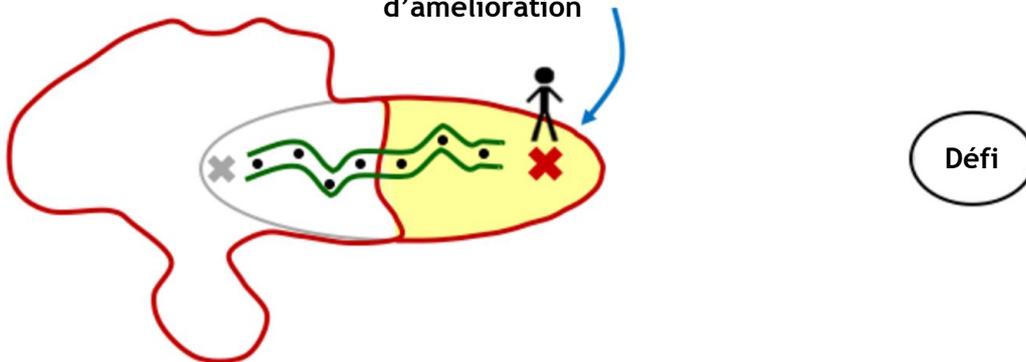


La lutte contre les obstacles précis empêchant l'atteinte de la condition cible définie constitue un excellent cadre pour mobiliser les idées de tout le monde !

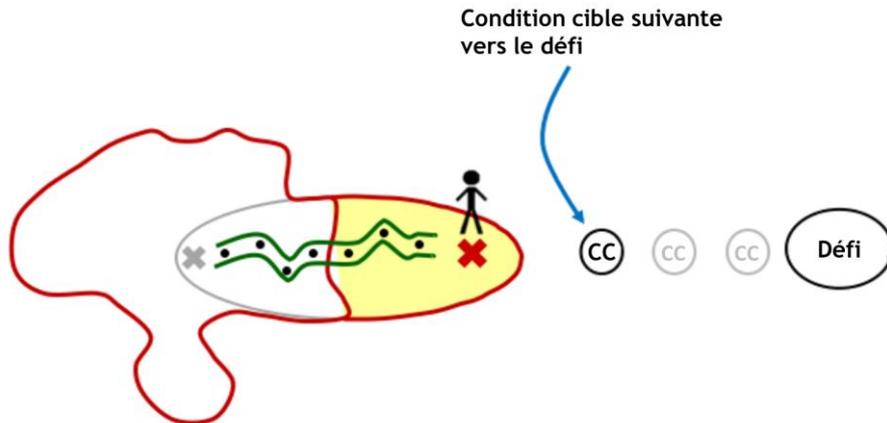
L'ingéniosité humaine est déployée et canalisée dans un mode de travail comportant des frontières et des limites.

**Maintenant vous êtes ici.** Vous avez atteint un nouveau seuil de connaissance et une nouvelle condition actuelle. De plus, l'apprenant a acquis de l'expérience dans l'application du *kata* d'amélioration.

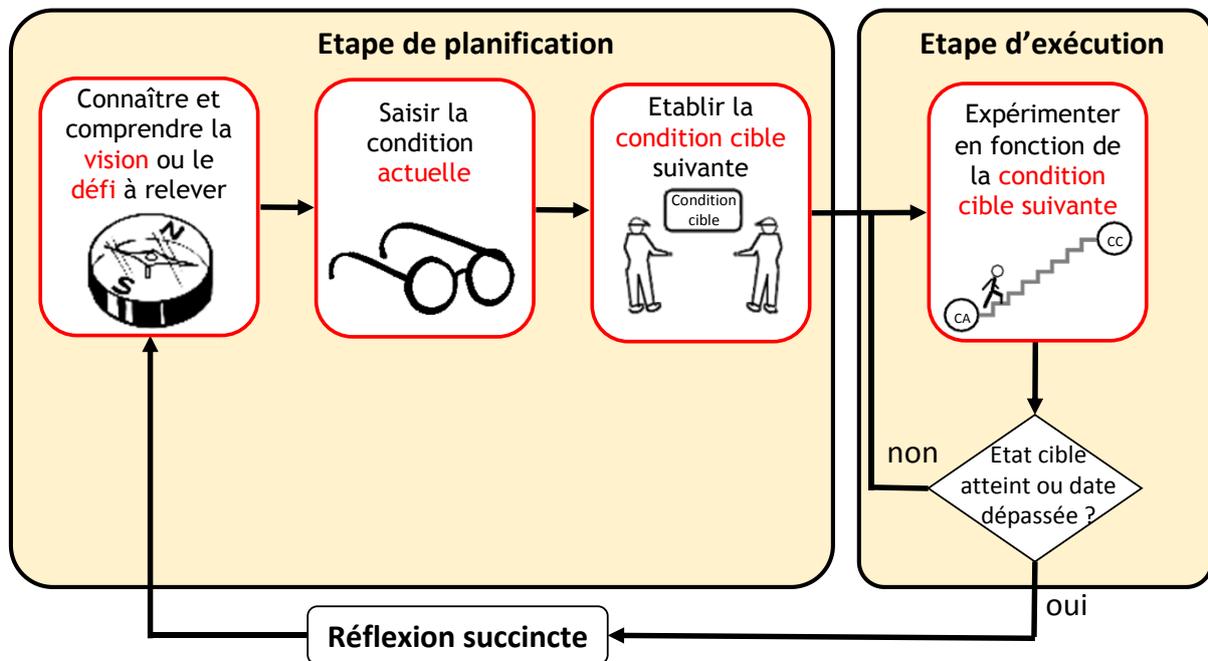
- ✓ Nouvelle condition actuelle = performances supérieures
- ✓ Plus près du défi de percée
- ✓ Avancée du seuil de connaissance
- ✓ Amélioration des compétences en matière de *kata* d'amélioration



**Répéter le modèle.** Une fois la condition cible atteinte ou la date de réalisation dépassée, reprenez les étapes du *kata* d'amélioration. Cependant, l'apprenant et le coach doivent au préalable réfléchir à ce qu'ils ont appris dans le cadre du dernier *kata* d'amélioration. Le modèle du *kata* d'amélioration recommence quand l'apprenant fixe la nouvelle condition cible à atteindre, puis s'efforce d'y parvenir pour relever le défi global. Une série de conditions cibles sont nécessaires pour arriver à relever le défi, mais elles sont établies l'une après l'autre, puisque vous ne savez pas à l'avance quelles conditions cibles seront requises.



## 2.6 En résumé



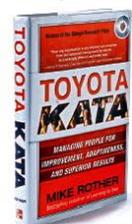
## 2.7 L'origine du modèle du kata d'amélioration

Les recherches qui ont mené à la publication du livre *Toyota Kata* se sont déroulées de 2004 à 2009. Elles visaient à mieux comprendre le mode de management du personnel de Toyota permettant l'amélioration continue et l'adaptation et à saisir ce que les autres organisations devraient faire pour arriver à de tels résultats. Ces recherches ont été guidées par les deux questions suivantes :

1. Quelles sont les routines de résolution de problème et les façons de penser managériales tacites qui expliquent les succès de Toyota en matière d'amélioration continue et d'adaptation ?

2. Comment les autres organisations peuvent-elles élaborer de telles routines et de tels raisonnements ?

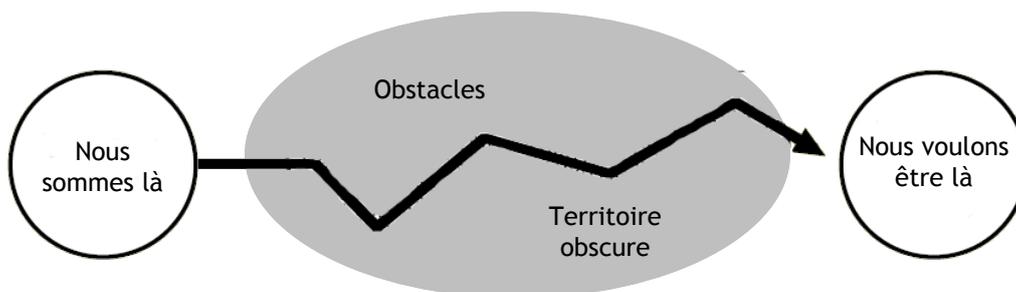
L'approche des cadres de Toyota comporte un modèle répétitif de pensée et de comportement qui diffère des méthodes de management occidentales qui reposent souvent sur le commandement et le contrôle. Chaque cadre de Toyota a certes son style propre, mais une analyse en profondeur révèle



un modèle commun de pensée et d'action, et ce, à tous les échelons hiérarchiques de Toyota. Je décris le modèle de pensée et de comportement par un modèle en quatre étapes appelé le « *kata* d'amélioration » après avoir noté un lien entre l'approche managériale de Toyota et le concept de *kata* (routine de pratique et « manière de faire les choses ») dans la culture japonaise.

Le *kata* d'amélioration qui découle de nos investigations est en fait similaire à d'autres modèles du processus itératif, créatif, scientifique comme la pensée systémique, la pensée critique, l'organisation apprenante, le *Design thinking*, la créativité, la pratique axée sur la solution, la *prospective privilégiée* et l'apprentissage fondé sur des données probantes.

Le modèle du *kata* d'amélioration vous permet d'entreprendre une aventure marquée par la pratique et les découvertes.





# Partie I

## Les routines de pratique pour le *kata* d'amélioration

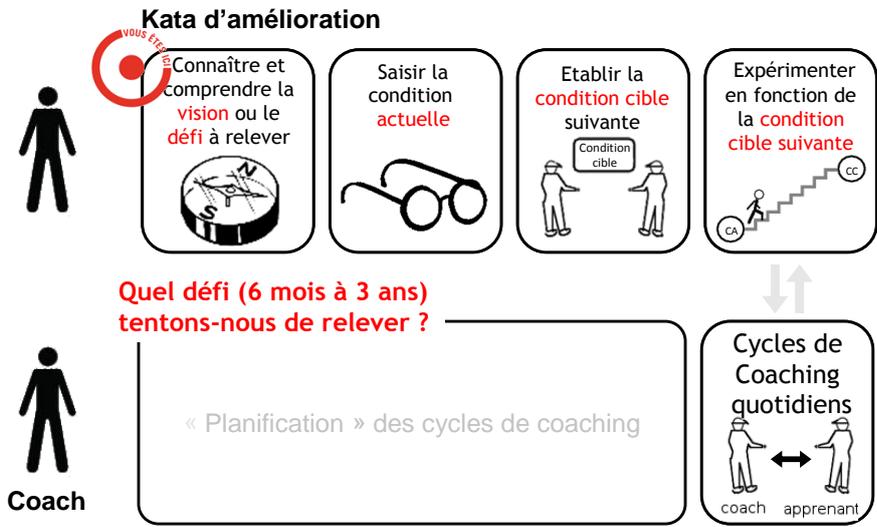
La présente partie décrit en détail les routines de pratique propres à chaque étape du *kata* d'amélioration.

Chaque section de cette partie comprend deux éléments : « Vue d'ensemble du concept » et « Routines de pratique » identifiées par les icônes suivantes :



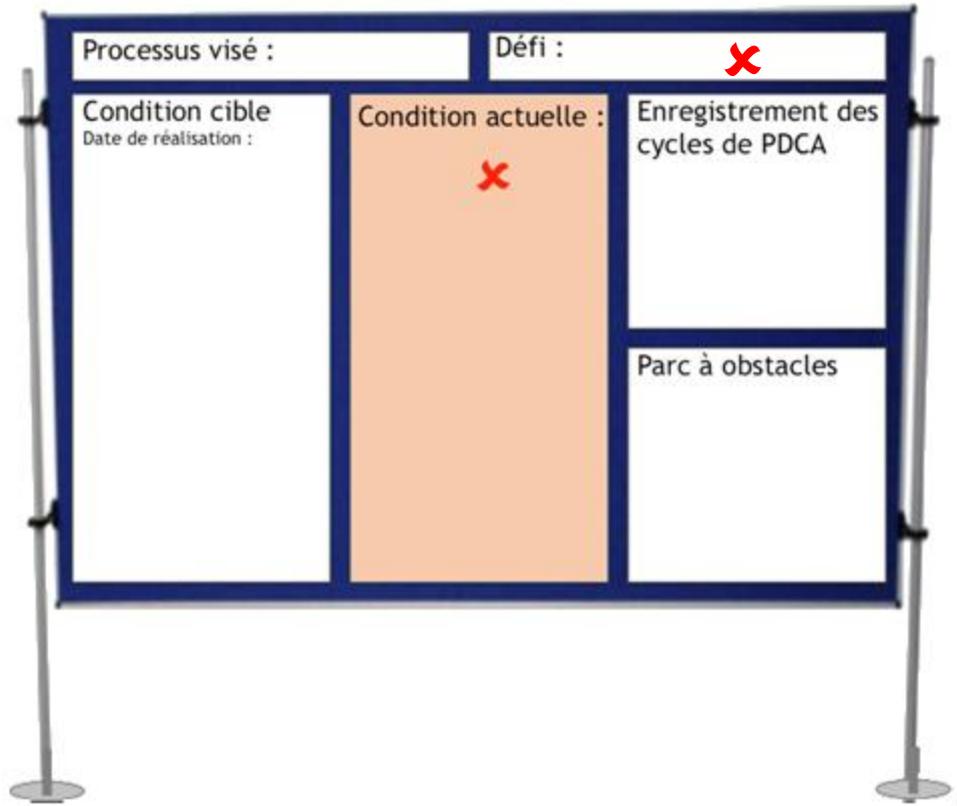


### 3 Étape 1 : Connaître et comprendre la vision et le défi



#### 3.1 Le story-board de l'apprenant

L'apprenant et le coach se concentrent sur cette section du story-board ✗



#### 3.2 La stratégie avant les buts

Le modèle du kata d'amélioration commence par un sens de direction stratégique.

*Vue d'ensemble du concept*

Vous vous trouvez ici



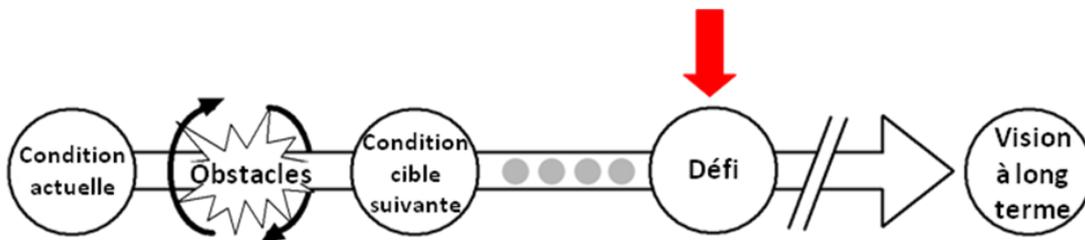
Défi de percée relatif à un meilleur service au client



### 3.3 La première étape du modèle du kata d'amélioration consiste précisément à établir le **défi** global.

C'est le contexte dans lequel le reste du kata d'amélioration est appliqué.

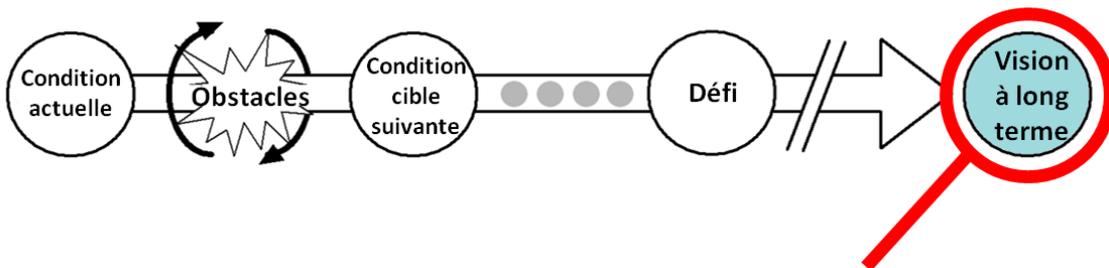
Il importe d'avoir un défi global qui donne tout leur sens aux conditions cibles pour les différents processus. Il est difficile de rester engagé si l'on ne vise pas un but précis.



« Lorsque les personnes se voient comme les éléments d'un système [et] travaillent en collaboration pour atteindre un but commun, elles sentent que leurs efforts ont un sens. Elles ressentent un intérêt, un défi et de la joie dans leur travail. »

-W. Edwards Deming, *The New Economics*, p. 128

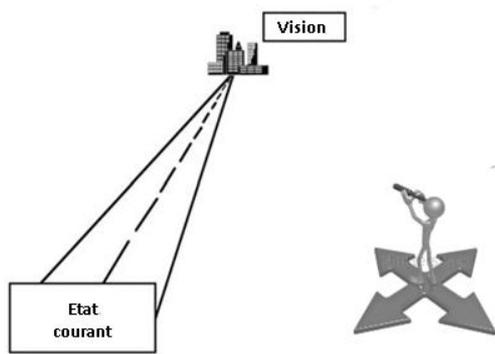
### 3.4 La vision à long terme : idée phare



La vision est l'objectif le plus ambitieux de votre organisation. Elle correspond à l'idéal à long terme, quant à la valeur que vous souhaitez fournir au client. C'est votre rêve.

Par exemple, la vision à long terme d'un constructeur automobile pourrait être « *L'amélioration des transports pour plus de gens* » alors que, pour un fabricant de forêts, elle pourrait être, « *Des trous, partout où vous les voulez et quand vous les voulez* ».

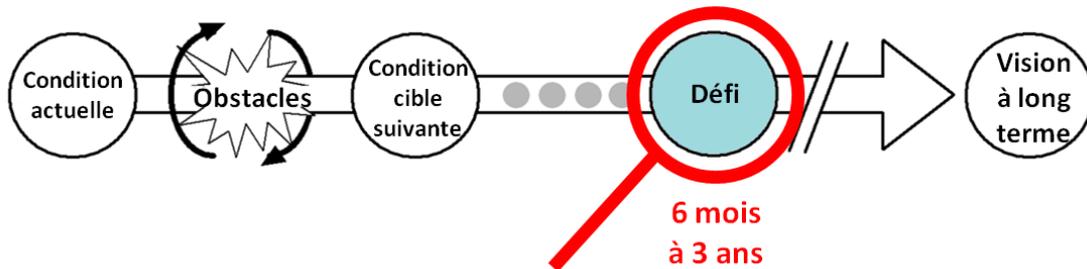
Une vision peut représenter un casse-tête compte tenu de vos compétences actuelles. C'est un objectif éloigné, et le chemin pour y arriver est imprévisible.



Cependant... une vision n'est pas un bon guide pour des efforts d'amélioration quotidiens.

C'est trop vague et trop loin.

Un **défi** stratégique bien formulé est un indicateur de direction vital dans toute organisation



Le **défi** constitue le contexte ou le « cadre » pour les trois étapes suivantes du *kata* d'amélioration.

### 3.5 Qu'est-ce qu'un défi global ?

Il décrit ce que serait la réussite à un horizon de 6 mois à 3 ans.

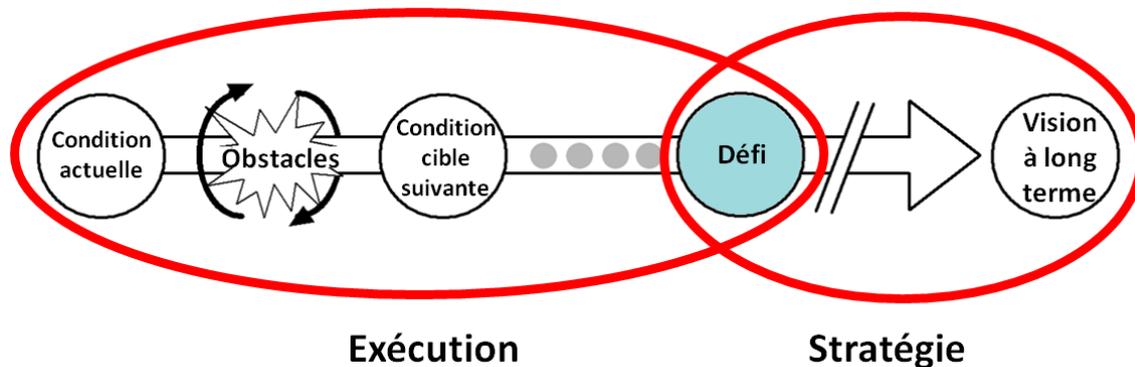
- Un défi correspond à un nouvel état que vous envisagez et qui va vous obliger à repousser vos limites et à grandir. Lorsque vous essayez de décrire votre défi, pensez à « Ne serait-ce pas fantastique si nous pouvions... »
- Dans des organisations, c'est la description d'un nouveau niveau ou modèle de performance visant un meilleur service au client qui va distinguer votre offre de celle des autres.
- C'est un but que vous ne pouvez atteindre à l'aide du système ou du processus actuel.
- Un défi porte habituellement sur un horizon de **six mois à trois ans**. Il ne peut être atteint rapidement en quelques étapes.
- Pas facile, mais pas impossible à atteindre. C'est réalisable, mais on ne sait pas à l'avance comment y arriver. Un certain nombre de conditions cibles sera nécessaire pour l'atteindre.
- N'indique pas comment y arriver ni ne présente de jugement de valeur.

### 3.6 Le rôle d'un défi dans une organisation

Un défi global constitue un thème qui aide à relier la stratégie avec l'exécution.

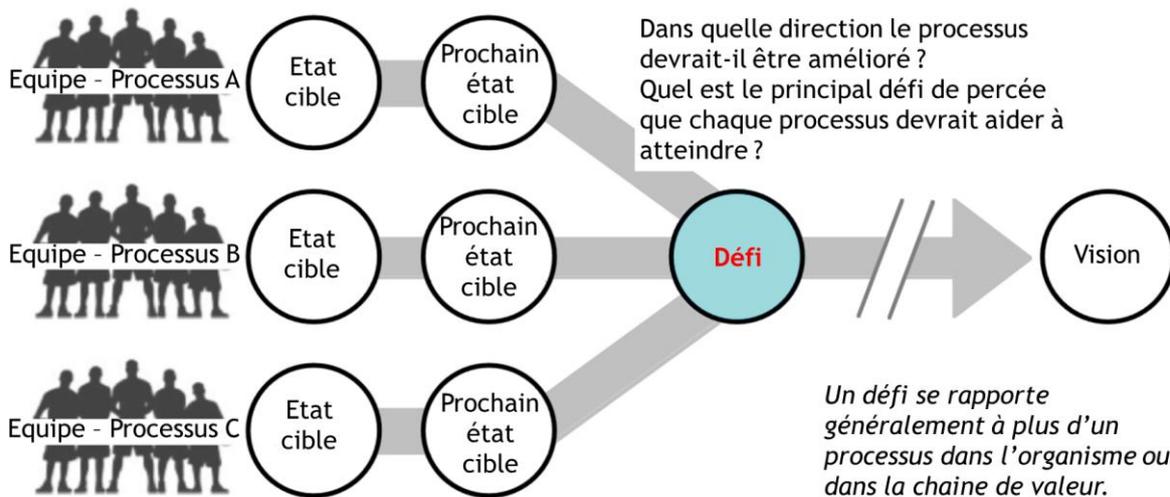
Les **cadres** développent les gens en coachant la pratique du kata d'amélioration dans la direction du défi.

Les **dirigeants** établissent le concept stratégique de l'organisation (le « point de ralliement » ou la direction générale).



### 3.7 Un défi global aide à aligner et à relier les efforts d'amélioration à l'échelle des processus.

Le défi global assure que les efforts d'amélioration à l'échelle des processus ont un point de convergence et sont cohérents entre eux.



#### Des questions permettant d'élaborer des défis

Voici la question fondamentale à vous poser :

« Ne serait-ce pas fantastique si nous pouvions .....! »

1. Quelle est la **vision** à très long terme de notre organisation ? Quel défi avons-nous à relever dorénavant pour progresser dans cette direction ?
2. A quoi nos **clients** attachent-ils de la valeur et que nous ne parvenons pas à leur offrir actuellement ?

3. Quelles **capacités** spéciales voulons-nous développer en matière de produits ou de services ?
4. Quels **changements** dans notre environnement pourraient rendre nos capacités actuelles moins spéciales ?
5. Comment définir le **succès dans trois ans** ?

**Note** : l'efficience et la diminution des coûts ne constituent pas à elles seules une direction.

S'attaquer simplement à la baisse des coûts n'apportera probablement pas d'avantages compétitifs durables. Vous pourriez vous retrouver dans un piège de dépendance à l'égard des produits de base et, pour rivaliser avec vos concurrents, vous pourriez devoir vous engager dans une course de diminution des coûts des intrants et ainsi mettre en danger la qualité de vos produits. Une telle approche peut facilement conduire à une organisation statique et vulnérable.

Plutôt que de gérer le côté opérationnel des affaires simplement pour des questions d'efficience, les cadres, avec le *kata* d'amélioration, guident les activités qui appuient une intention stratégique qui permet à l'organisation de croître et de se différencier (ce qui peut, bien entendu, inclure la notion d'efficience). Efforcez-vous de mieux servir le client et de différencier votre organisation des concurrents. La diminution des coûts et l'amélioration de l'efficience peuvent être *nécessaires* pour y arriver.

Définir une vision ou un objectif stratégique consiste à créer une valeur unique ; c'est-à-dire des différences distinctives qui ont de la valeur aux yeux des clients. L'organisation a ainsi une orientation de qualité à suivre.

**Vous pouvez établir un défi global grâce à une cartographie de la situation future de la chaîne de valeur.**



Quel défi nous efforçons-nous à relever ?

La cartographie de la **situation future** à l'échelle de la famille de produits peut fournir la vision et le défi nécessaires pour le modèle du *kata* d'amélioration.

Une cartographie de la **situation future** de la chaîne de valeur est même parfois appelée une carte du défi.

Où intervient la cartographie de la chaîne de valeur ?

### Les quatre étapes du *kata* d'amélioration

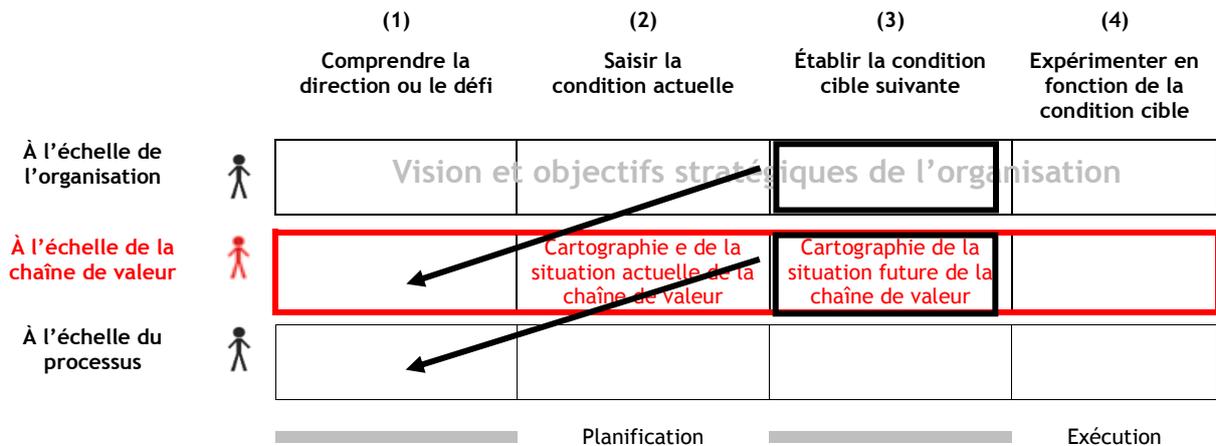


Diagramme par Emiel Van Est

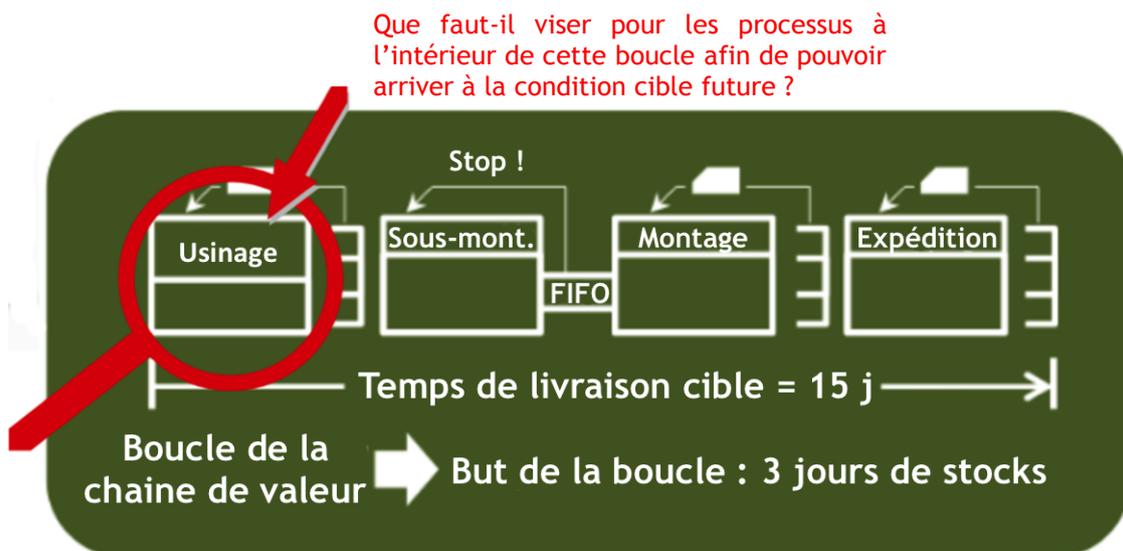
Le diagramme précédent montre comment les quatre étapes du *kata* d'amélioration sont utilisées à chaque échelon d'une organisation. Les flèches en diagonale montrent comment la condition cible d'un échelon devient la *direction* ou le *défi* de l'échelon inférieur suivant.

À l'échelle de la chaîne de valeur, la cartographie de la chaîne de valeur propre à la situation actuelle sert à l'étape 2 « Saisir la condition actuelle » du *kata*. La cartographie de la chaîne de valeur propre à la situation future est utilisée à l'étape 3 « Établir la condition cible suivante ».

### 3.8 Une cartographie de la situation future de la chaîne de valeur permet de coordonner les efforts d'amélioration

Une carte de la situation future décrit à l'aide d'un graphique la manière dont vous souhaitez que la chaîne de valeur fonctionne d'ici un à trois ans.

Elle fournit un défi global et permet de coordonner l'établissement de conditions cibles pour chaque boucle ou processus de la chaîne de valeur.



Une fois que la cartographie de la situation future est réalisée, écrivez le défi global sous forme d'énoncé.

Le défi global doit décrire un état souhaité auquel les gens doivent pouvoir se rapporter et autour duquel ils doivent pouvoir se rassembler et qui soit mesurable d'une façon ou d'une autre. Mais le défi ne peut se résumer à un nombre. Il doit être pertinent du point de vue personnel pour les

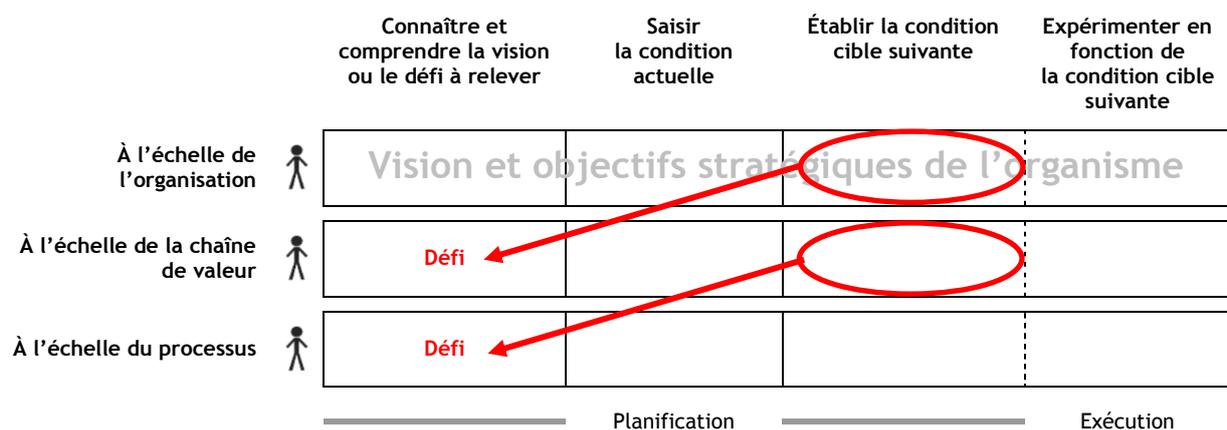
membres de l'organisation. Un bon défi concentre l'attention et les efforts de l'équipe et est souvent publié sous forme de déclaration percutante et inspirante.

Exemple de défi	Exemple d'énoncé de défi
<i>Ne serait-ce pas fantastique si nous pouvions...</i>	
... usiner les pièces en flux unitaire directement dans le processus d'assemblage	« De l'usinage à l'assemblage »
... peindre les pièces en flux unitaire directement dans le processus d'assemblage	« De la peinture à l'assemblage »
... réaliser une cuisine de client à la fois et la charger directement sur le camion	« De la construction au camion, une à la fois »
... obtenir des résultats sans erreurs du laboratoire en 45 minutes,	« Information en 45 min »
... évaluer en 7 jours un patient nouvellement orienté	« Juste une semaine »
... assembler la commande le jour même et l'envoyer dès le lendemain.	« Du jour au lendemain »

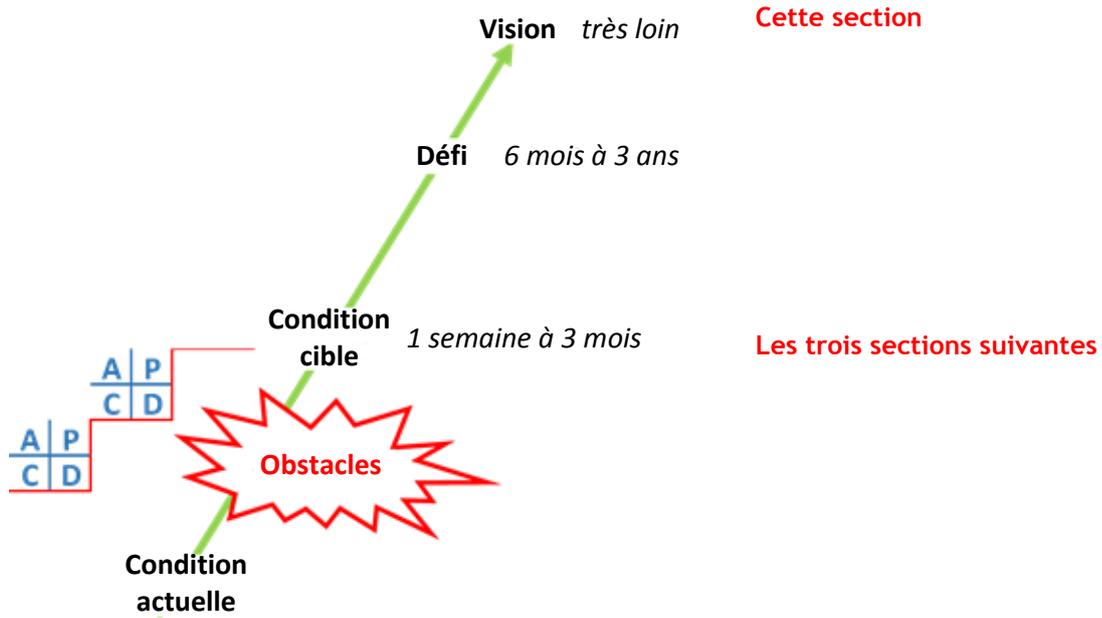
### Il y a un défi de chaîne de valeur plus un sous-ensemble propre à votre processus

Le défi à l'échelle de votre processus provient de la condition cible de l'échelon précédent. Les défis et les conditions cibles doivent être liés de manière mathématique de haut en bas et de bas en haut de la structure organisationnelle.

Posez-vous la question : « *Comment le défi propre à notre processus est lié mathématiquement au défi plus large (de la chaîne de valeur) ?* » **Inscrivez votre défi sur votre story-board.**



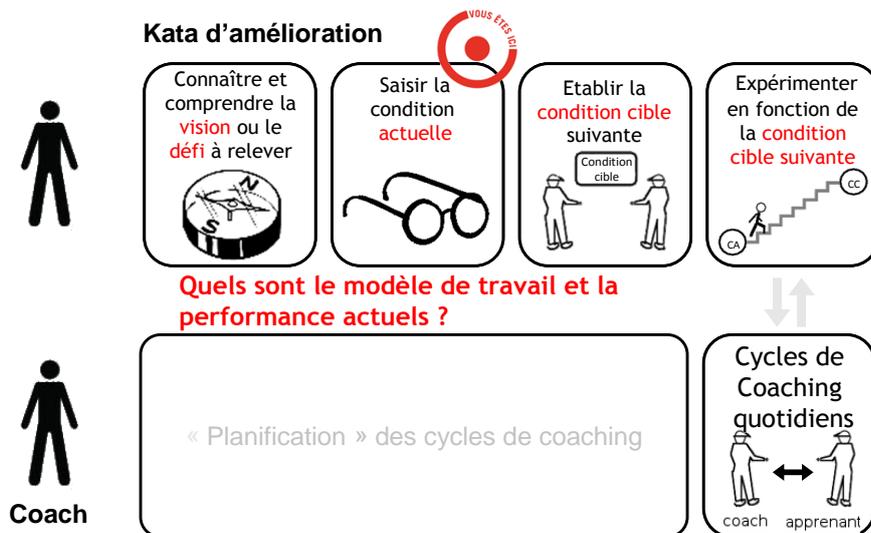
### 3.9 En résumé



La trajectoire va du plus explicite et mesurable, en bas à gauche, au moins explicite et mesurable, en haut à droite.

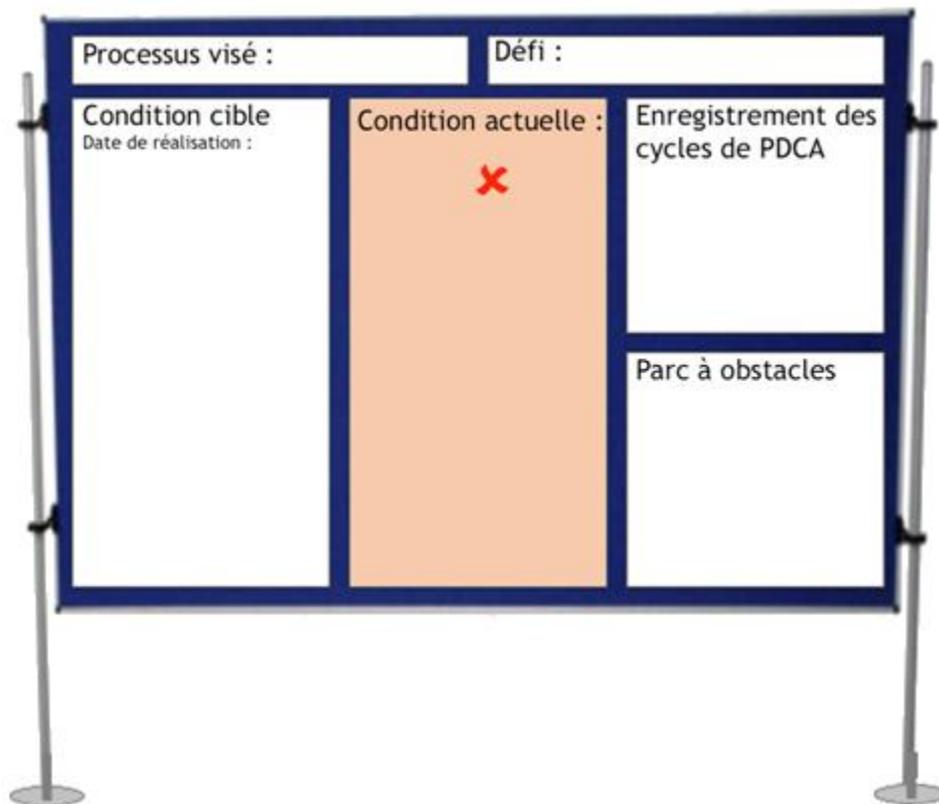
## 4 Étape 2 : Saisir la condition actuelle

Un simple kata d'analyse de processus



### 4.1 Le story-board de l'apprenant

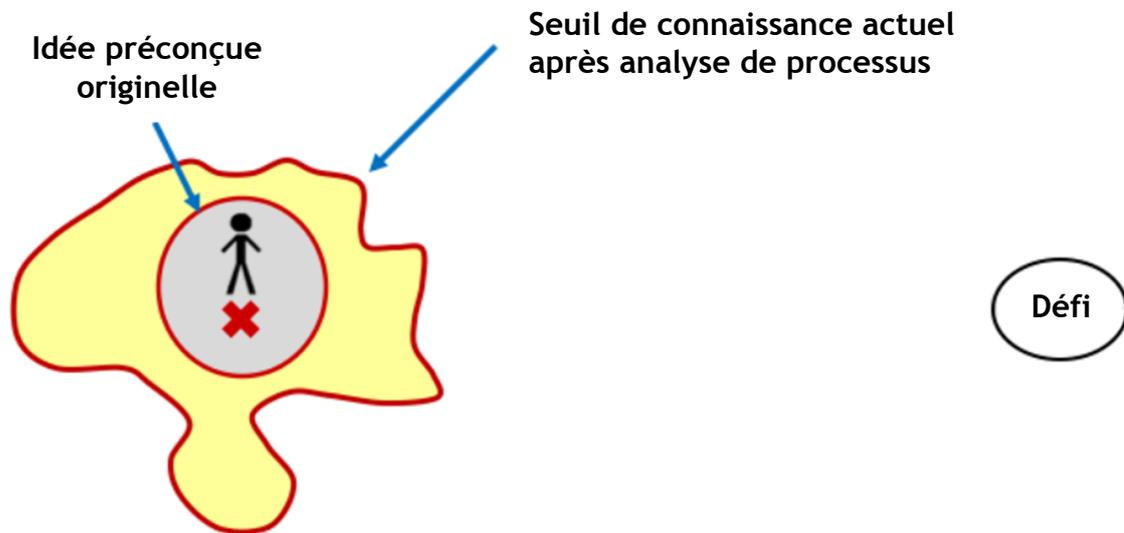
L'apprenant et le coach se concentrent sur cette section du story-board **X**



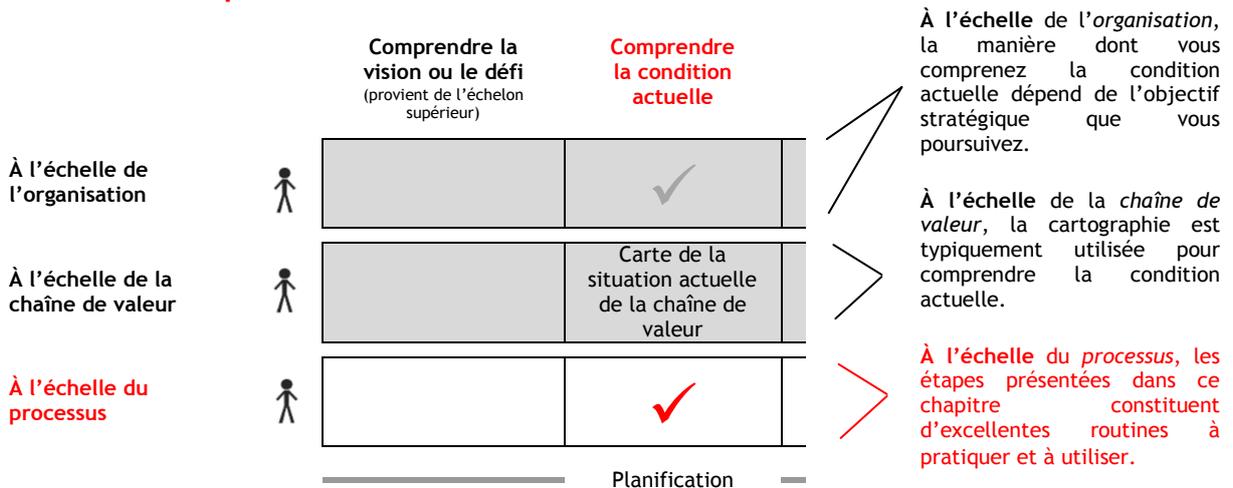
### 4.2 Le concept - Que signifie « comprendre la condition actuelle »

Comprendre la condition actuelle ici signifie s'immerger dans un processus cible pour analyser et comprendre sa performance et son fonctionnement actuels. Cette section vous fournit une routine

de pratique structurée (un *kata*) qui vous aidera à mener à bien cette étape, peu importe le processus en cause.

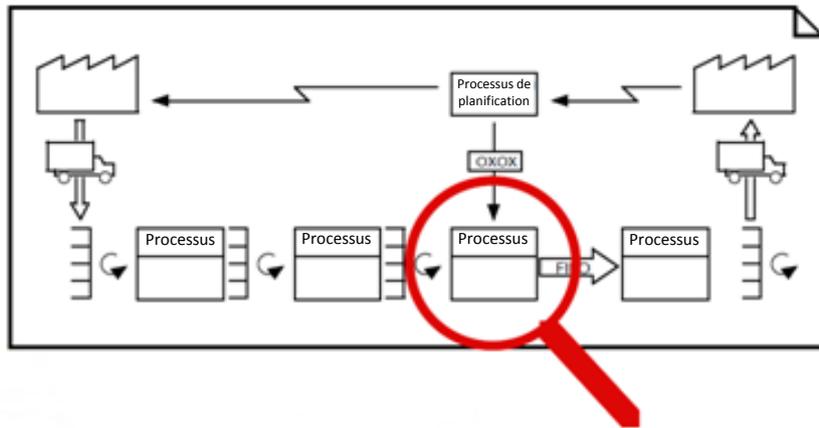


### 4.3 Cette section indique comment arriver à comprendre la condition actuelle à l'échelle du processus



#### Qu'est-ce qu'un processus ?

Un « processus » correspond au travail qu'effectue une personne ou un groupe de personnes lorsqu'ils interagissent, par exemple, avec des routines, des programmes, des matières et des équipements.



#### 4.4 Le but de la compréhension de la condition actuelle

Le but de cette activité est tout simplement d'acquérir une compréhension de base du processus étudié. C'est tout.

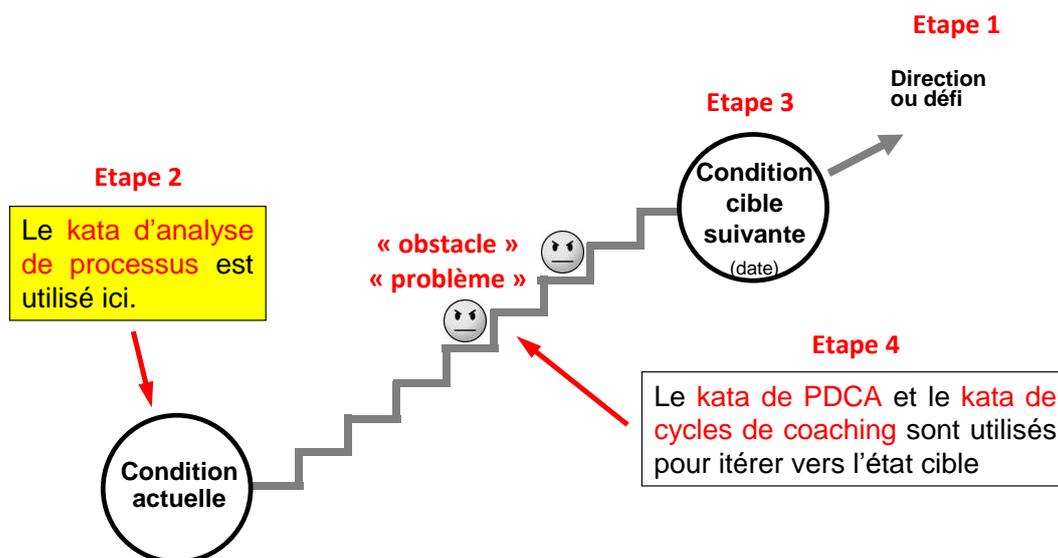
L'analyse de processus (ou « comprendre la condition actuelle ») permet de comprendre le rendement actuel et les caractéristiques ou modèles de fonctionnement du processus étudié, afin d'être à même de définir une « condition cible » suivante appropriée.

*Il est essentiel d'effectuer une analyse de processus avant d'établir une condition cible, car elle permet d'obtenir des faits et des données sur ce qui se passe réellement, lesquels vous pouvez ensuite utiliser pour décrire une condition cible suivante appropriée.*

**Attention :** le but de cette analyse de processus n'est pas de découvrir des problèmes, des sources de gaspillage ou des améliorations potentielles. Il ne s'agit pas de cerner des enjeux sur lesquels se pencher. C'est une fois que vous aurez établi une condition cible et que vous vous efforcerez de vous en rapprocher que vous découvrirez les obstacles que vous devrez surmonter.

Comprendre la condition actuelle de départ est un pas vers l'établissement de la première condition cible. Lorsque vous serez prêt à établir la seconde condition cible pour le même processus, vous en aurez appris beaucoup sur ce processus grâce à l'expérimentation dans la phase d'exécution du *kata* d'amélioration. L'analyse de processus pour la seconde condition cible peut donc être réalisée plus rapidement puisque vous ne recommencez pas à zéro.

#### 4.5 À quelle étape du kata d'amélioration cette analyse de processus intervient-elle ?



## 4.6 La réalité est difficile à voir



On ne peut pas simplement se fier à mes impressions ou demander aux uns et aux autres ce qu'ils pensent. On doit observer et mesurer.

Nous ne pouvons pas dépendre des intuitions de notre cerveau pour évaluer avec exactitude la situation actuelle, et ce, même si nous croyons bien connaître le processus étudié.

Ce ne serait pas scientifique de commencer à discuter des buts et des étapes en se fondant sur nos impressions et nos intuitions, sans avoir au préalable, analysé objectivement les modèles actuels de fonctionnement du processus étudié.

Pratiquer le modèle du *kata* d'analyse de processus vous permet de faire preuve d'ouverture dans votre façon de regarder les choses. C'est une procédure à suivre pour être capable de voir et de comprendre les caractéristiques non évidentes d'un processus.

Nous arrivons ainsi à nous sentir plus à l'aise pour franchir notre seuil de connaissance et pour expérimenter de manière à trouver, au travers de la zone grise, le chemin menant à la condition cible suivante.

## 4.7 La terminologie propre à l'analyse de processus

**Fait** *Quelque chose que vous observez.*

Exemple : L'apparition réelle de débris.

**Donnée** *Quelque chose que vous mesurez.*

Exemple : Le taux de débris.

**Indicateur de résultats** Mesure qui indique la performance d'un processus ou d'un système pendant une période de temps. On ne peut agir directement sur une mesure de résultats, car elle synthétise les effets de multiples variables.

Exemple : le délai d'approvisionnement, la production horaire, le coût, le coût de la main-d'œuvre, la productivité.

**Indicateur de processus** Mesure qui se fait pratiquement en même temps que les conditions qu'elle vise et qui peut être réalisée en temps réel pour évaluer comment un processus fonctionne. Il est possible d'influer directement sur un indicateur de processus.

Exemple : La durée de chaque cycle de travail.

## 4.8 Des instructions pour le coach : comment enseigner l'analyse de processus

- Comme expliqué à la section « Rôles et structures » (page 153), choisissez un processus qui est plus simple à comprendre et à analyser pour des apprenants novices. Le but premier à l'étape 2 du *kata* d'amélioration est d'intégrer la routine d'analyse de processus, et non pas de s'attaquer au principal processus à améliorer. Lorsque l'apprenant aura acquis des compétences, il pourra les appliquer à l'analyse de processus plus difficiles.
- Veillez à ce que l'apprenant suive les étapes de l'analyse de processus exactement à la lettre. Ne le laissez pas brûler les étapes, car vous essayez de lui inculquer un modèle.
- À mesure que l'apprenant franchit des étapes d'analyse, il devra souvent revenir à une étape précédente pour revoir ou recalculer un élément à la lumière de ce qu'il aura appris. C'est normal. Il est impossible de réaliser chaque étape correctement du premier coup.
- Décomposez la pratique :

- Voyez à ce que l'apprenant réalise une étape de l'analyse du processus à la fois.
- Après chaque étape, demandez à l'apprenant d'en faire le résumé qu'il inscrira sur le story-board et vous présentera.
- L'apprenant devrait présenter l'information dans l'ordre indiqué dans la table des étapes, à la page 44. Chaque fois que l'apprenant fait la présentation, demandez-lui de commencer à l'étape 1.
- Le coach doit également analyser le processus, en même temps que l'apprenant, et non pas à l'avance. Ainsi, il sera en bonne position pour évaluer et corriger ce que l'apprenant débutant fait.
- Au début, l'analyse de processus peut facilement durer plusieurs jours. Toutefois, à mesure que l'apprenant acquiert de l'expérience, il parvient souvent à le faire en quelques heures. Pour pratiquer, il peut être amusant de déterminer une période de plus en plus courte pour réaliser l'analyse de processus. Choisissez un autre processus et recommencez. Arrivez-vous à faire l'analyse en deux heures ?

## 4.9 L'analyse de processus de bureau ou de services

Trouver le *modèle de travail*.

Modèle (ou pattern) : est un mot approprié lorsque vous essayez de comprendre *un processus quelconque*.

Dans les processus de bureau ou de service, le contenu du travail varie souvent, prend beaucoup de temps et/ou est même invisible. Il n'en demeure pas moins qu'il y a un « modèle » dans presque tous les travaux que l'on effectue. Même si le contenu du travail varie, les personnes qui exécutent ce travail auront certaines façons (modèles répétitifs) de le faire. Voilà un élément clé de ce que vous essayez de voir et de mesurer dans l'analyse de processus.

Pour les processus de bureau ou de service, l'observation, le suivi et la mesure du modèle de base peuvent prendre plus de temps. Mais lorsque vous arriverez à voir et à mesurer ce modèle de travail, vous serez prêt à définir le modèle cible suivant.

## 4.10 Qu'en est-il des processus hautement automatisés ?

Les gens se demandent souvent comment appréhender les processus hautement automatisés. Voici une réponse

Commencez par créer un graphique de séquences des cycles de production de la machine, avec une ligne *cible* indiquant les cycles de production que vous voulez atteindre grâce à cette opération automatisée.

Vous pensez peut-être que vous devez alors appliquer les étapes du *kata* d'amélioration directement à la machine, mais, même dans le cas de processus hautement automatisés, le processus dépend toujours de choses que font des humains. L'application du *kata* d'amélioration dans le cas d'un processus automatisé doit donc souvent se concentrer sur *les processus humains connexes nécessaires au fonctionnement de la machine*, par exemple :

- la gestion de la machine (surveillance, approvisionnement, chargement, ajustement, etc.)
- les mises en course
- la logistique (entrée et sortie des matières et composants)
- la réaction aux problèmes
- l'entretien.

Appliquer les étapes du *kata* d'amélioration à ces processus quand ils deviennent des obstacles aux cycles de production cibles de la machine et prévoir un story-board par processus :

- Étudier précisément le processus afin de pouvoir décrire, mesurer et comprendre son modèle de fonctionnement actuel en utilisant l'analyse de processus décrite dans cette section.

- À la lumière de cette compréhension du modèle de fonctionnement actuel, définir le modèle de fonctionnement suivant désiré (condition cible) pour le processus.
- Expérimenter ensuite de manière itérative pour se rapprocher de cette condition cible.



Routines de pratique

### Le matériel nécessaire

- Chronomètre qui mesure en seconde
- Papier quadrillé
- Crayon, gomme et règle
- Calculatrice

### La courtoisie de base

- Abordez le processus par l'entremise du cadre
- Présentez-vous aux personnes
- Expliquez ce que vous faites
- N'interrompez pas les gens lorsqu'ils travaillent
- Expliquez que vous étudiez le travail, et non les personnes
- Montrez les notes que vous prenez
- Remerciez les personnes avant de partir
- Sortez les mains de vos poches, car nous travaillons tous ici !

## 4.11 Les étapes du kata d'analyse de processus

Étape ①	<p><b>Performance</b></p> <p>Quelle est la performance au fil du temps du processus ? (graphique)</p>	Indicateur de résultats
Étape ②	<p><b>Demande du client et temps de cycle planifié</b></p> <p>À quelle fréquence, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?</p>	
Étape ③	<p><b>Caractéristiques du processus actuel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagramme ou un schéma fonctionnel du processus</li> <li>Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li> <li>Inscrire ses observations sous forme de points clés</li> </ul>	Caractéristiques et paramètre du processus
Étape ④	<p><b>Capacité des équipements</b></p> <p>Y a-t-il des contraintes liées aux équipements ? Quelles sont-elles ?</p> <p style="text-align: right;"><b>Optionnel</b></p>	
Étape ⑤	<p><b>Nombre d'opérateurs nécessaires [si le processus était stable]</b></p> <p>Combien de personnes faut-il ? [calculé]</p>	

## 4.12 La séquence de base de l'analyse de processus

Gardez en tête cette séquence en deux parties pour tout processus de travail que vous étudiez.

### 1. Les résultats

La **première étape** consiste à regarder les résultats du processus au cours d'une période. Vous avez ainsi une idée de ce que crée le processus et profitez d'un cadre pour le reste de votre analyse de processus.

### 2. Le modèle de travail

Pour le **reste de l'analyse de processus**, vous cherchez à comprendre les caractéristiques et le modèle de fonctionnement du processus qui produisent les résultats.

Les caractéristiques et le modèle de fonctionnement constituent les éléments auxquels vous pouvez effectivement vous attaquer [dans les étapes suivantes du modèle du *kata* d'amélioration] pour influencer sur les résultats et les changer.

## 4.13 Le modèle d'analyse de processus

### 4.13.1 Étape 1

Étape

①

Performance
Quelle est la performance au fil du temps du processus ? [graphique]

Indicateur  
de résultats

Demande du client et temps de cycle planifié
À quel rythme, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?

Caractéristiques du processus actuel
<ul style="list-style-type: none"><li>• Faire un schéma fonctionnel du modèle de travail</li><li>• Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li><li>• Inscire ses observations sous forme de points clés</li></ul>

Caractéristiques  
et paramètre du  
processus

Capacité des équipements
Y a-t-il des contraintes liées aux équipements ?
Quelles sont-elles ?

Optionnel

Nombre d'opérateurs nécessaires [si le processus était stable]
Combien de personnes faut-il ? [calculé]

### La performance du processus

#### Quelle est la performance au fil du temps du processus ?

Une fois le processus cible sélectionné, commencez votre analyse de processus en regardant les données sur le fonctionnement du processus à long terme. La quantité, la productivité, la qualité et le coût constituent des exemples de tels indicateurs de résultat.

Vous avez probablement déjà cette information en main. **Reportez-la sur un graphique de séquences simple, comme illustré ci-dessous.** Gardez bien à l'esprit que vous ne pouvez pas connaître l'exactitude des données historiques.

Vous pouvez également établir une méthode pour mesurer et collecter ces données en permanence.

(1) Extraits par équipe



(2) Résultats à long terme



### 4.13.2 Étape 2

<b>Performance</b>	Indicateur de résultats
Quelle est la performance à long terme du processus ? [graphique]	

Étape ②	<b>Demande client et temps de cycle planifié</b>	Caractéristiques et paramètre du processus
	À quel rythme, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?	
	<b>Caractéristiques du processus actuel</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un schéma fonctionnel du modèle de travail</li> <li>Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li> <li>Inscrire ses observations sous forme de points clés</li> </ul>	
	<b>Capacité des équipements</b>	
	Y a-t-il des contraintes liées aux équipements ? Quelles sont-elles ?	
	<b>Nombre d'opérateurs nécessaires (si le processus était stable)</b>	
	Combien de personnes faut-il? (calculé)	

### La demande client et le temps de cycle planifié

Quel est le rythme de demande et quel rythme de « production » est visé ?

Dans cette étape, vous cherchez à déterminer (A) le rythme de la demande client et (B) le rythme cible auquel le processus devrait fonctionner. À quel rythme le processus cible doit-il faire ce qu'il fait ? Vous obtenez ainsi un cadre pour les étapes suivantes du processus d'analyse de processus.

Les questions clés sont :

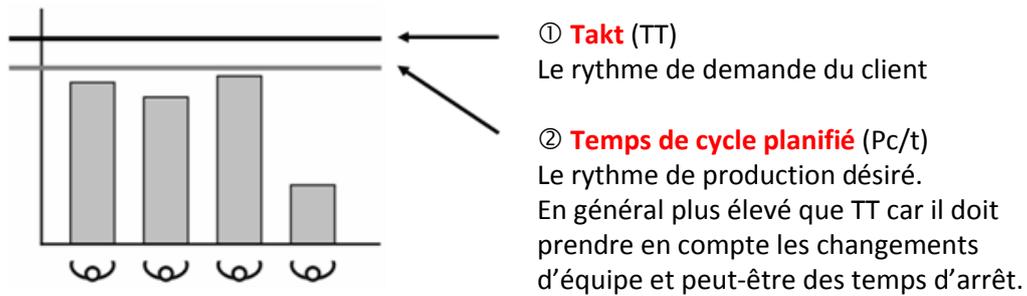
- Quel est le « produit » du processus cible ?

- À quel rythme le client le veut-il ?
- À quel rythme voulons-nous que le processus cible fasse cela ?

Note 1 : Ne vous inquiétez pas si vous ne pouvez obtenir une image parfaite de la demande à ce point-ci. Estimez-la aussi précisément que possible et vous pourrez modifier les chiffres à mesure que vous avancerez et en saurez plus.

Note 2 : Sachant que la demande client fluctue avec le temps, vous aurez besoin de la recalculer périodiquement.

Deux données du secteur manufacturier : le « *takt*<sup>1</sup> » et le « temps de cycle planifié »

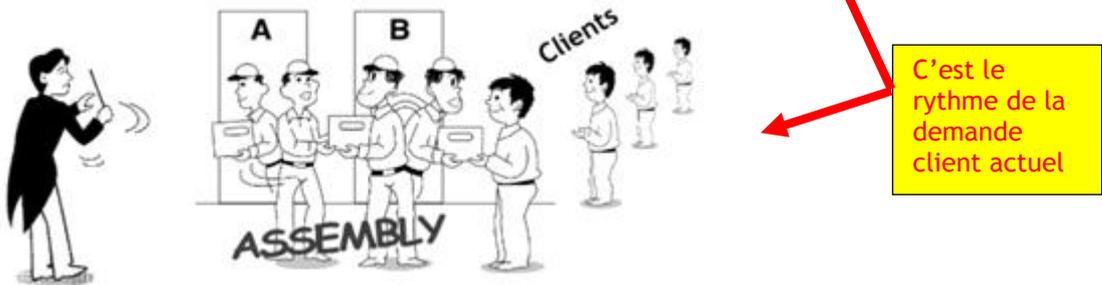


### Le *takt*

Il est établi en fonction de la demande client. Il n'est pas toujours possible de calculer le *takt*. En pareil cas, commencez simplement avec le rythme de production désiré, appelé le « temps de cycle planifié ».

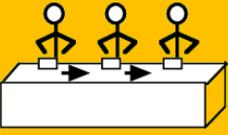
$$Takt = \frac{\text{temps effectif d'exploitation / équipe ou jour}}{\text{quantité demandée par le client / équipe ou jour}}$$

Exemple : 26 100 secondes disponibles / 450 pièces demandées = **TT de 58 s**



<sup>1</sup> Dans le présent document, nous utiliserons *takt* comme traduction du terme anglais *takt time*.

Exemple : Comment calculer le *takt*



- 1840 pièces/jour au total
- 2 quarts de travail de 8 heures chacun
- 2 x 10 min de pause par quart de travail
- 10 changements pour les deux quarts
- Temps de changement = 15 min
- Temps mort non planifié = 10 %

**Takt = une pièce toutes les 30 secondes**

1) Déterminer le numérateur [temps disponible pour la production] :

16 heures = 960 minutes/jour

960 minutes - 40 minutes [pauses] = 920 minutes disponibles/jour

2) Calcul du *takt* :

920 minutes disponibles / 1 840 pièces exigées = une pièce aux 30 secondes

N'incluez pas vos pertes dans le calcul du *takt*, car vous voulez tout d'abord une image de la demande réelle du client !

C'est le rythme de la demande client actuelle

Le temps de cycle planifié

Le rythme effectif auquel vous souhaitez que fonctionne le processus cible.

Une fois que vous avez calculé le *takt* (demande), vous pouvez soustraire du temps disponible le temps de mise en course et les autres pertes comme le temps mort non planifié et les taux de rebut et de reprise pour arriver au *temps de cycle planifié* (Pc/t). C'est le rythme réel auquel la ligne devrait fonctionner.

(A) Temps de mise en course : Faites votre premier calcul de Pc/t en utilisant le nombre de mises en course quotidiens actuels et leurs durées actuelles. Vous pouvez ensuite refaire le calcul en utilisant d'autres nombres et d'autres durées de mise en course afin d'explorer les possibilités raisonnables.

(B) Temps mort : Il y a deux sortes de temps mort : Des arrêts courts durant la journée qui s'additionnent et, plus rarement, des problèmes catastrophiques. Dans le cadre du Pc/t, vous ne prenez en compte que les petits arrêts. Vous ne pouvez pas compenser une catastrophe par un Pc/t plus rapide.

**-15 %** Une tactique consiste à tout simplement fixer le Pc/t à un rythme supérieur de 15 % au *takt* et de s'efforcer pour que les changements et autres pertes ne dépassent pas ces 15 %. Bien entendu, si vos pertes excèdent largement 15 %, ce pourcentage ne marchera pas au début.

Le temps de cycle planifié (Pc/t) ou le rythme désiré constitue une cible et il peut sembler étrange d'avoir une « cible » en tête lorsque vous analysez la condition actuelle. Cependant, pour saisir la condition actuelle d'un processus de travail, vous devez comprendre les attentes à son égard.

### 4.13.3 Étape 3

	<b>Performance</b>	Indicateur de résultats
	Quelle est la performance à long terme du processus ? (graphique)	
	<b>Demande du client et temps de cycle planifié</b>	Cette étape est le cœur du kata d'analyse de processus
	À quel rythme, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?	
Étape ③	<b>Caractéristiques du processus actuel</b>	Caractéristiques et paramètre du processus
	<ul style="list-style-type: none"><li>Faire un schéma fonctionnel du modèle de travail</li><li>Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li><li>Inscrire ses observations sous forme de points clés</li></ul>	
	<b>Capacité des équipements</b>	Optionnel
	Y a-t-il des contraintes liées aux équipements ? Quelles sont-elles ?	
	<b>Nombre d'opérateurs nécessaires (si le processus était stable)</b>	
	Combien de personnes faut-il? (calculé)	

#### Les caractéristiques du processus actuel

Les trois tâches qui suivent sont le cœur du *kata* d'analyse de processus.

- 1. Cherchez à comprendre le modèle en en faisant un schéma fonctionnel**
  - Définissez les points de début et de fin du processus.
  - Quelle est la taille des lots ?
  - Où les produits en cours s'accumulent-ils ?
- 2. Mesurez et tracez les fluctuations**
  - Chronométrez de 20 à 30 cycles par opérateur et reportez sur un graphique de séquences.
  - Les étapes de travail de chaque opérateur sont-elles identiques d'un cycle à l'autre ?
- 3. Inscrivez vos observations sur le modèle d'exploitation actuel sous forme de points clés**
  - Ce ne sont pas des problèmes ou des énoncés qui sont *bien* ou *mal*.
  - Indiquez simplement des caractéristiques du modèle de travail actuel que vous avez pu constater. Quel est le mode de travail normal actuellement ?

L'analyse du mode de fonctionnement du processus cible vous aide à comprendre les modèles actuels de travail. Mieux vous comprendrez comment fonctionne le processus, mieux vous pourrez établir une condition cible appropriée.

À cette étape, vous pourrez demander des détails du processus à d'autres, mais ne posez pas de questions sur les problèmes du processus ou ne tentez pas d'obtenir des idées d'amélioration. Étudiez le fonctionnement actuel et apprenez à voir et à comprendre par vous-même.

### 1. Cherchez à comprendre le modèle de travail en faisant un schéma fonctionnel

Illustrez les étapes et la séquence du travail.

- Pour les processus physiques, un « schéma fonctionnel » est très utile. Cet outil est décrit dans les pages qui suivent.
- Pour les processus administratifs, un « diagramme d'activités avec couloirs » est utile. Il existe de nombreuses ressources décrivant un tel outil, nous n'en parlerons donc pas plus avant ici.

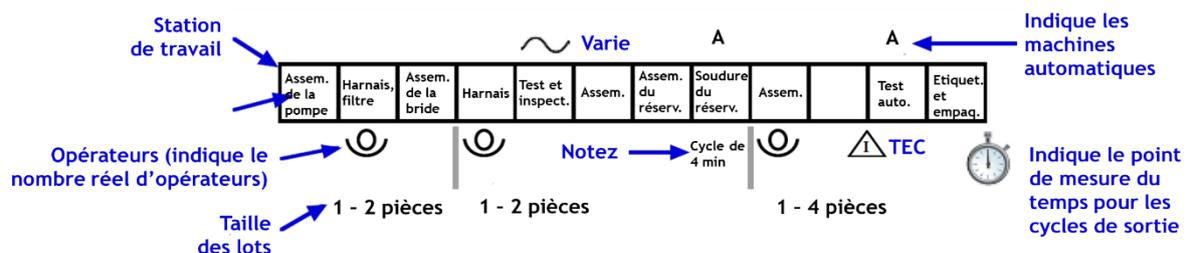
	Réservation planification	Enregistrement	Travail sur la voiture	Reprise, travail supplémentaire	Vérification	Suivi
Chef d'atelier						
Conseiller du service						
Employé de bureau						
Technicien L'OPERATEUR						
Responsable des pièces						
Caissier						
Personnel administratif						
Manager de garantie						

### Réalisez un schéma fonctionnel du modèle de travail actuel

C'est un outil formidable pour aiguïser votre vue.

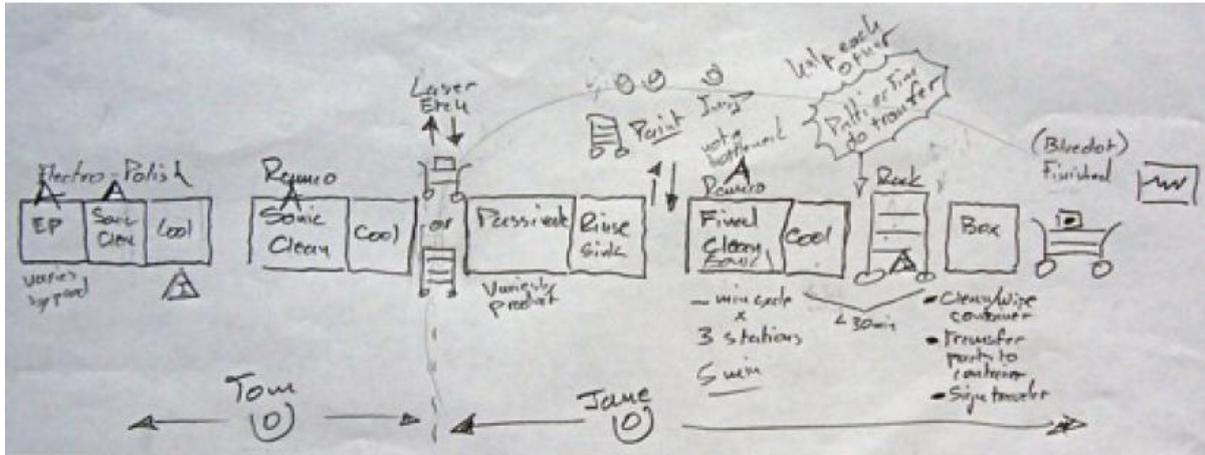
À cette étape, vous essayez de vous imaginer le modèle de travail et le flux actuels, et non pas l'organisation physique. Pour cela, alignez les postes de travail du processus. Le schéma ne ressemble pas à la disposition réelle. Il montre le flux. Chaque case représente un poste de travail, une table, une installation ou une machine.

Ne cherchez pas à dessiner à l'échelle ni à refléter la forme réelle. Assurez-vous seulement que toutes les cases ont les mêmes dimensions. Commencez par définir le point de début et le point de fin du processus que vous observez. Vous devrez peut-être faire des changements quand vous connaîtrez mieux le processus.



Vous pouvez continuer à ajouter des détails à votre schéma fonctionnel au fur et à mesure des étapes de l'analyse du processus.

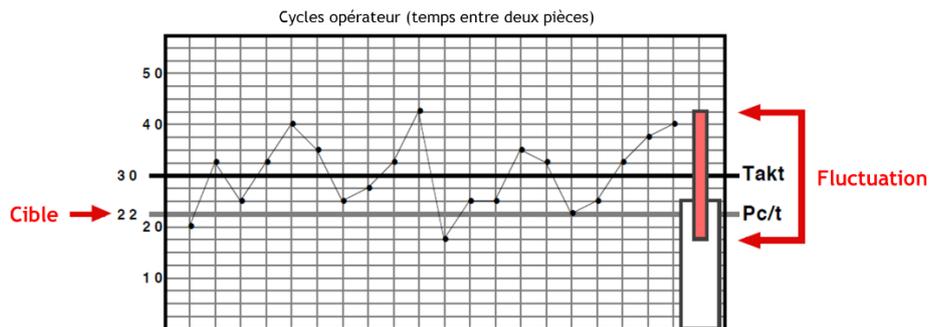
Le schéma fonctionnel devient brouillon : c'est normal.



Notez que le schéma fonctionnel est un diagramme à l'échelle du processus, et *non pas* une carte de la chaîne de valeur.

## 2. Mesurez et tracez les fluctuations du processus

Vous réalisez des graphiques de séquences comme celui-ci :



Comprendre le degré de fluctuation est important, car cela peut se répercuter sur de nombreux aspects du processus.

Commencez par mesurer 20 - 30 cycles de sortie par opérateur dans le processus

- Un « cycle de sortie » correspond à l'intervalle de temps entre chaque unité terminée d'un opérateur.
- Sélectionnez un point de référence dans la séquence de travail de l'opérateur.
- Déclenchez le chronomètre quand l'opérateur arrive à ce point et arrêtez-le seulement lorsque l'opérateur se retrouve à ce point, et ce, quoi qu'il arrive. Vous mesurez des « cycles entiers ».
- Inscrivez ces cycles sur les feuilles de travail (voir ci-dessous). N'omettez aucun cycle.
- Pour chaque cycle, indiquez tous les temps d'attente que vous constatez et le motif de ceux-ci dans la section « notes » de la feuille de travail. Vous utiliserez cette information sur les temps d'attente à l'étape 5.
- Rappelez-vous... vous mesurez les caractéristiques du processus, et non pas l'opérateur.



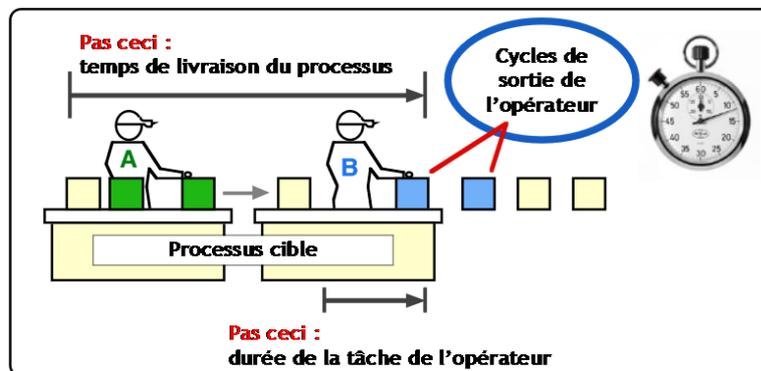
## Cycles de sortie de l'opérateur

Déclenchez et arrêtez votre chronomètre au même point pour obtenir le cycle total de l'opérateur.

### Qu'entend-on par « cycle de sortie » ?

Le cycle de sortie correspond à l'intervalle réel entre chaque unité terminée à la fin du segment du processus d'un opérateur que cette unité soit un produit ou de service.

Souvent, les cycles de sortie au dernier poste de travail du processus représentent aussi la fluctuation des extrants du processus dans sa globalité. Cochez la case sur la feuille de mesure de temps si vous mesurez les cycles de sortie de l'opérateur qui représente les extrants du processus global. Le graphique de séquences que vous ferez à partir de ces données vous indiquera comment fluctue le processus global.



<b>Feuille de mesure de temps</b>	Processus :	Paramètre :
	Date :	Opérateur : <input type="checkbox"/>

Cochez la case s'il s'agit des extrants du processus.

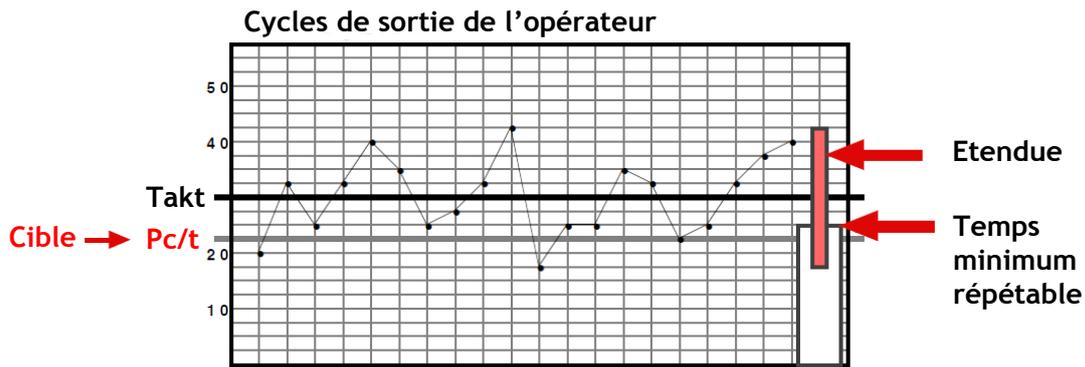
Cycle	Temps observés (données)	Observations sur le modèle de fonctionnement actuel (faits)
1		
2		
...		
24		
25		

Notez les temps d'attente ici

Réalisez un graphique de séquences par opérateur à l'aide des données

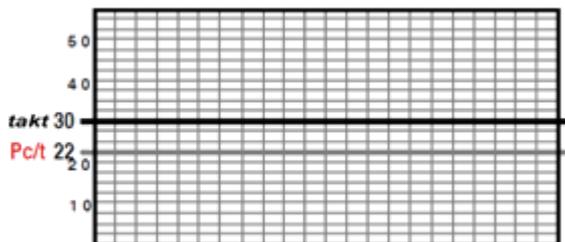
[Les graphiques de séquences vous aident à voir et à comprendre les variations du processus](#)

Un graphique de séquences est un graphique qui illustre les variations du processus sur une certaine période. C'est une excellente façon de rassembler et de communiquer des informations sur l'état actuel des choses.

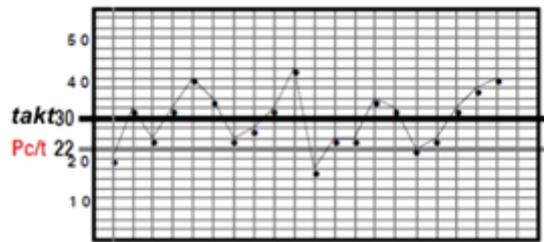


Réalisez un graphique de séquences, étape par étape

Étape 1



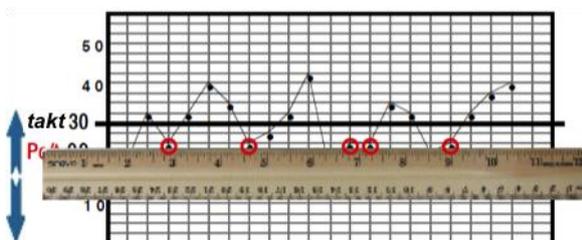
Étape 2



1. Si vous avez un *takt* et/ou un temps de cycle planifié pour le processus, tracez des lignes horizontales les représentant sur le diagramme.  
Si vous n'avez pas de TT ou de Pc/t, tracez une ligne pour le temps/taux de cycle de sortie que vous souhaiteriez avoir.

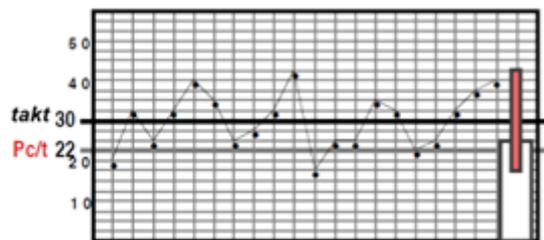
2. Positionnez les points et reliez-les
- Note :
- N'utilisez pas de moyennes, car elles cachent les variations.
  - Indiquez tous les points.

Étape 3



3. Trouvez le temps minimum répétable en déplaçant une règle à partir du bas jusqu'à ce qu'elle atteigne des points qui se répètent.

Étapes 4 et 5

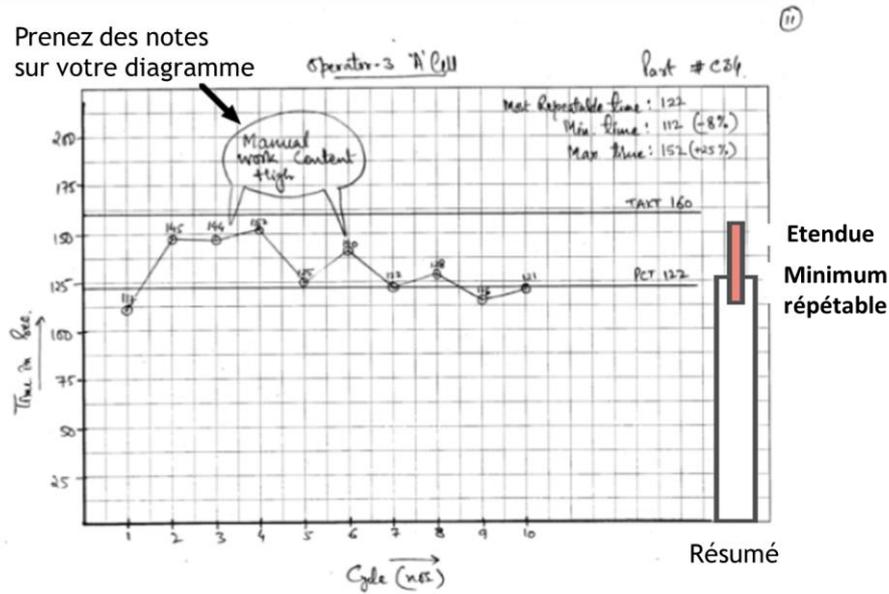


4. Tracez une large barre pour montrer le temps minimum répétable et une barre plus étroite pour montrer l'écart de valeurs.
5. Calculez les pourcentages de variation de valeurs courante  $+/- \%$   
 $\%+ \text{ Var} :$   
 $(\text{Point le plus haut} - \text{Pc}/t)/\text{Pc}/t$   
 $\% - \text{ Var} :$   
 $(\text{Point le plus bas} - \text{Pc}/t)/\text{Pc}/t$

## Un exemple de graphique de séquences de cycles de sortie

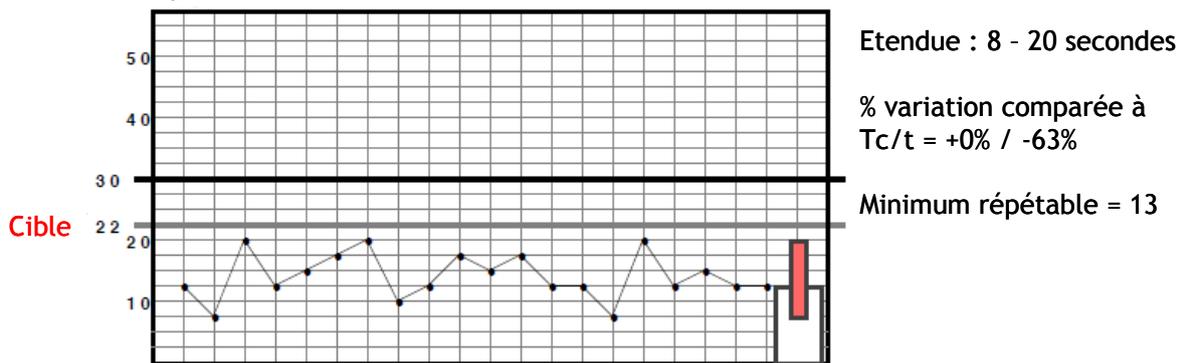
Opérateur 3 = dernier poste de travail

Prenez des notes sur votre diagramme

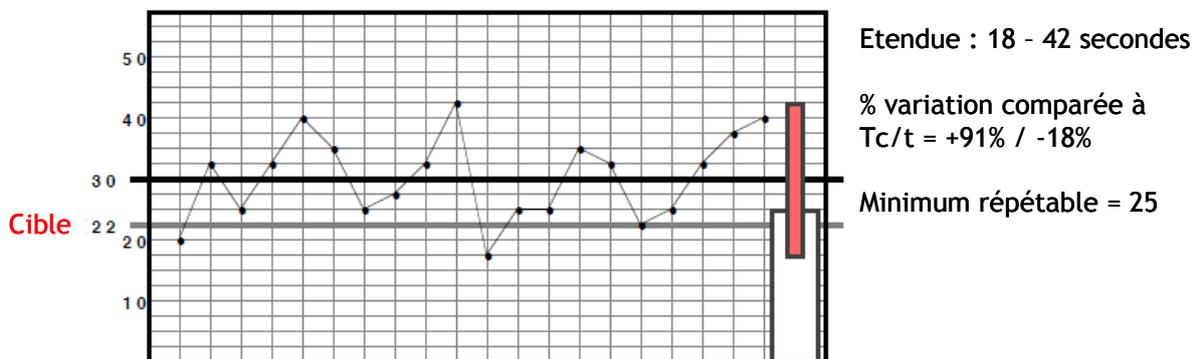


## Exemples supplémentaires

Opérateur X



Opérateur Y

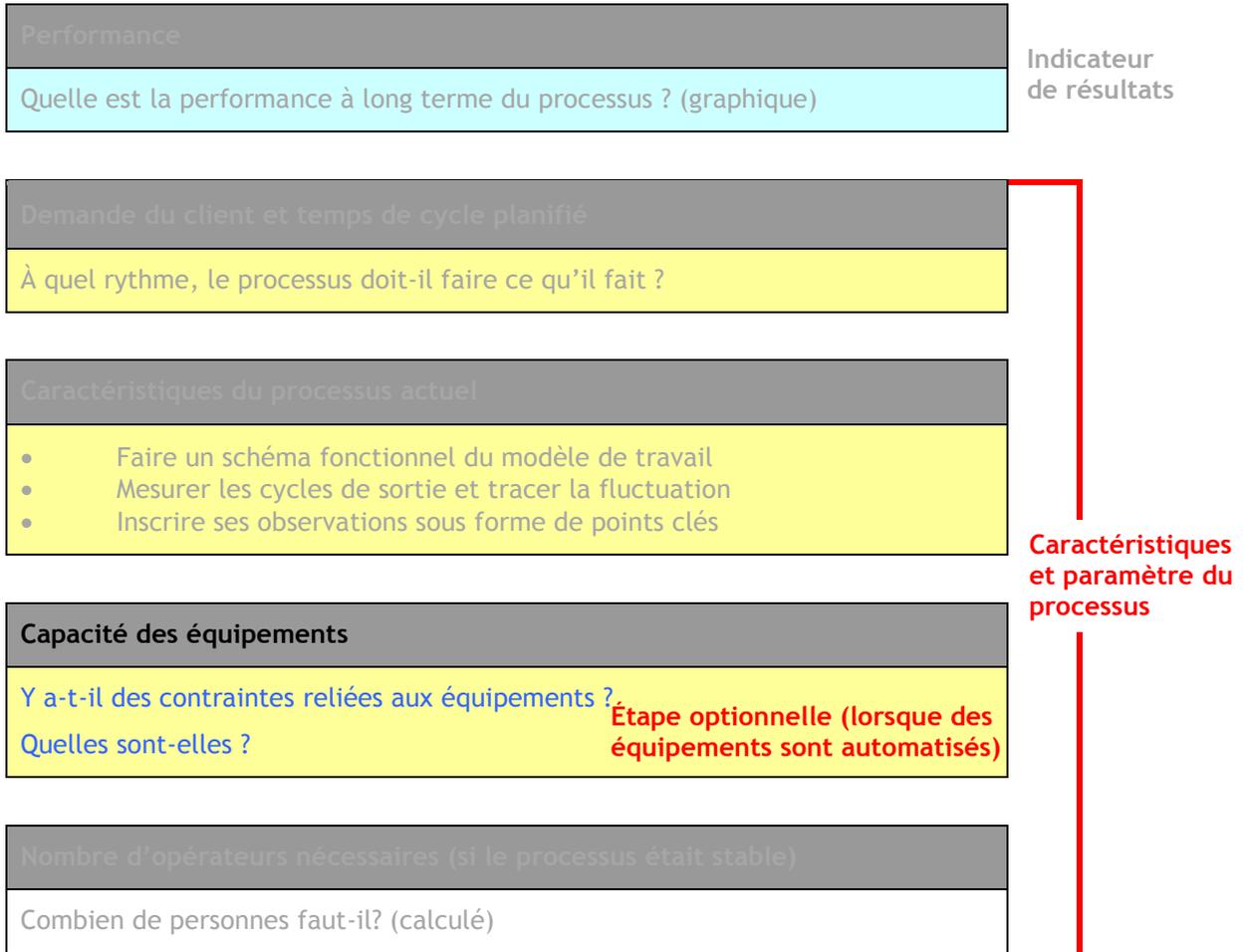


### 3. Inscrivez vos observations sur le modèle d'exploitation courant sous forme de points clés

Lorsque vous faites votre schéma fonctionnel et le graphique des cycles de sortie, que remarquez-vous d'autre concernant le déroulement actuel du modèle du processus ?

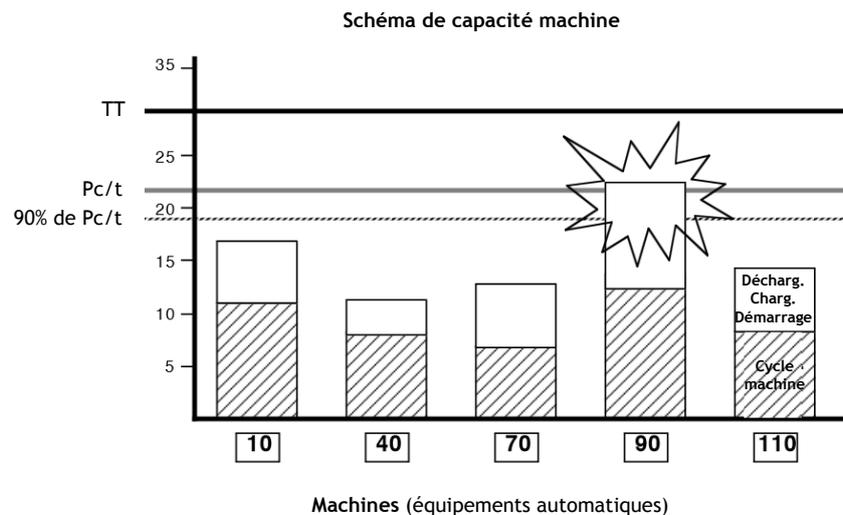
Il ne s'agit pas de « questions » ou de « problèmes » à prendre en compte, mais simplement des caractéristiques du fonctionnement actuel du processus. Décrivez simplement ce qui arrive en notant vos observations sous forme de points clés.

#### 4.13.4 Étape 4



#### La vérification de la capacité des équipements

C'est une vérification optionnelle qui est importante pour les processus qui font appel à des équipements automatisés. « Équipement automatisé » = machines qui peuvent réaliser leur cycle sans nécessiter une surveillance ou une activité humaine constante.



Si cet équipement ne peut fonctionner assez vite pour atteindre le temps de cycle planifié, vous devez voir à corriger la situation !

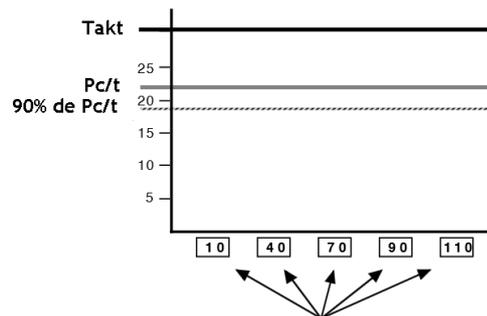
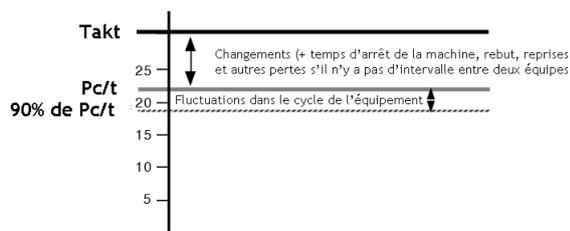
## La ligne directrice pour les 90 % du cycle machine

Cette ligne directrice ne s'applique qu'aux *machines automatisées* qui peuvent fonctionner pendant que l'opérateur fait autre chose. Ne tenez pas compte des machines qui nécessitent l'intervention d'un opérateur, comme des outils à main, des soudeuses manuelles et des presses à mandriner. Ces derniers cycles sont naturellement pris en compte lorsque vous mesurez les temps des opérateurs.

- Le point fondamental : il est acceptable que la machine termine le cycle et attende le retour de l'opérateur, mais un opérateur ne doit jamais avoir à attendre qu'une machine termine sa tâche. Une machine n'a besoin que de réaliser un cycle par *takt*.
  - Le cycle machine total ne doit pas excéder 90 % du Pc/t pour qu'un flux unitaire soit possible. (Dans des lignes totalement automatisées, 95 % du Pc/t peut être acceptable.) [Cette ligne directrice s'applique aux machines, et non aux opérateurs].
1. Si les machines sont surutilisées, les postes de travail deviennent couplés et les moindres variations de cycle se propageront en amont et en aval. Il en résultera une instabilité et des stocks tampons.
  2. Si les machines sont surutilisées, les opérateurs devront attendre qu'une machine termine sa tâche à certains postes de travail, ce qui aura pour effet d'interrompre leur cycle de travail et provoquera de l'instabilité.
    - La plus grande Pc/t pour une ligne qui fonctionne en flux unitaire (capacité courante) est : Temps de cycle machine total le plus long/0,90.

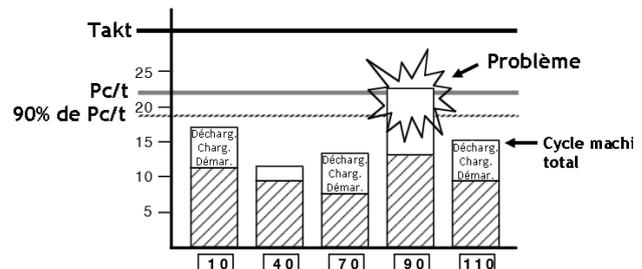
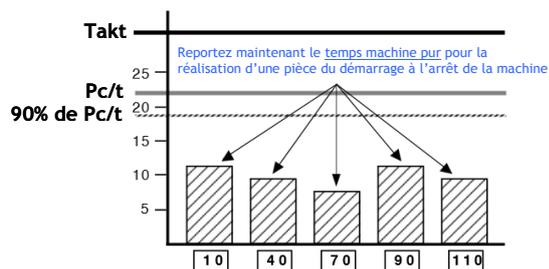
Réalisez un diagramme de capacité machine, étape par étape

La précision est importante pour ces diagrammes



Tracez tout d'abord les lignes pour le *takt* (s'il a été calculé), le temps de cycle planifié et 90 % du temps de cycle planifié.

Puis, indiquez les machines automatisées dans le processus (machines qui peuvent réaliser un cycle sans opérateur).



Le temps machine pur correspond simplement au temps nécessaire à la machine, du début à la fin du cycle automatique.

Finalement, ajoutez les temps de chargement et de déchargement aux temps machine. C'est le temps nécessaire au chargement et au déchargement de la machine, si la machine doit attendre pendant le chargement et le déchargement.

Note : d'ordinaire, la mesure de quelques cycles est suffisante pour obtenir ce nombre, les cycles machine étant souvent relativement constants.

La somme de :

temps machine pur + temps de  
chargement/déchargement

Est égale à :

temps total de cycle machine (TMc/t)

### La feuille de travail pour l'enregistrement des temps machine

Vous n'avez pas besoin de mesurer beaucoup de cycles machine.

Machine		
1		
2		
3		
4		
5		

Machine		
1		
2		
3		
4		
5		

#### 4.13.5 Étape 5

<b>Performance<sup>6</sup></b>	Indicateur de résultats
Quelle est la performance à long terme du processus ? (graphique)	
<b>Demande du client et temps de cycle planifié</b>	Caractéristiques et paramètre du processus
À quel rythme, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?	
<b>Caractéristiques du processus actuel</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Faire un schéma fonctionnel du modèle de travail</li><li>Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li><li>Inscrire ses observations sous forme de points clés</li></ul>	
<b>Capacité des équipements</b>	
Y a-t-il des contraintes liées aux équipements ? Quelles sont-elles ?	Optionnel
Étape ⑤ <b>Nombre d'opérateurs nécessaires (si le processus était stable)</b>	
Combien de personnes faut-il ? (calculé)	

### Le nombre d'opérateurs nécessaires calculé (si le processus était stable)

Nous allons utiliser la somme des temps minimums répétables provenant des graphiques de **séquences de** chaque opérateur moins les temps d'attente dans ces cycles pour faire le calcul. Si vous avez observé un temps d'attente dans les cycles minimums répétables d'un opérateur, vous retranchez ce temps d'attente du temps minimum répétable afin de vous approcher le plus possible de la durée de tâche réelle.

#### Notes :

- Il ne s'agit pas de réduire le nombre d'opérateurs, mais plutôt de déterminer le nombre correct d'opérateurs... si le processus était stable et qu'il n'y avait pas de travail hors cycle.
- Prenez note que ce calcul constitue uniquement une estimation pour commencer.
- Le nombre d'opérateurs calculé suffira uniquement si vous arrivez à avoir une plage de fluctuations limitée dans le processus. Plus il y aura de fluctuations dans le processus, plus vous aurez besoin d'opérateurs supplémentaires.

### Le temps minimum répétable comme estimation de la durée de tâche

Vous pouvez utiliser le temps minimum répétable de chaque opérateur comme approximation du contenu de temps de travail manuel pour une tâche dans la mesure vous en retranchez tous les temps d'attente d'importance de l'opérateur qui ont lieu pendant ces cycles minimums répétables. Une telle attente se produit entre autres lorsque l'opérateur doit attendre que l'opérateur précédent ait terminé sa tâche. Si l'opérateur 2 doit attendre l'opérateur 1, ce temps d'attente ne fait pas partie de la valeur-travail réelle nécessaire à la réalisation de la tâche dans ce cycle.

Vous pouvez utiliser la somme des temps minimums répétables pour chaque opérateur comme estimation de la valeur-travail totale pour réaliser une unité de produit ou de service.

### Le calcul du nombre de personnes

Le temps opérateur et le temps machine sont deux choses différentes. Ici, on ne s'intéresse qu'au temps opérateur.

Opérateur (ou tâche)	Cycle de l'opérateur minimal répétable moins tout temps d'attente	Notes
1	15 secondes	
2	13 secondes	
3	16 secondes	
4	25 secondes	
	$\Sigma = 69 \text{ s}$	

Temps opérateur du cycle estimé pour réaliser une pièce.

$$\frac{\text{temps de cycle total de } 69 \text{ s}}{\text{Pc/t de } 22 \text{ s}} = 3,2 \text{ opérateurs}$$

Nombre d'opérateurs = nécessaires	Valeur-travail totale pour réaliser une pièce
	Temps de cycle planifié ou rythme cible

### Pourquoi est-ce acceptable de se servir du temps minimum répétable ?

Car ce temps et le nombre d'opérateurs calculé ne sont que le point de départ pour le PDCA !

Cette approche est acceptable si vous comptez travailler avec des cycles rapides de PDCA (comme avec le *kata* d'amélioration) et que vous le ferez chaque jour. Le PDCA commence tôt.

Alors, les temps initiaux n'ont pas besoin d'être exacts, car vous constaterez des erreurs d'analyse et d'autres problèmes en cours de route et les réglerez au fur et à mesure.

Vous ne définissez pas une norme à cette étape. Vous accumulez de l'information et des données sur la condition actuelle pour établir votre première condition cible. En progressant vers cette condition cible :

- vous en apprendrez davantage sur le processus, et vos connaissances pourront être incorporées dans la condition cible suivante ;
- vous pouvez obtenir plus de temps détaillés pour les éléments du travail si nécessaire.

### Quelques points sur la mesure des temps

À l'étape 3 de l'analyse de processus :

- Vous utilisez les cycles de sortie purs comme indicateurs de fluctuation dans le travail de chaque opérateur. Souvent, les cycles de sortie au dernier poste de travail du processus représentent aussi la fluctuation des résultats du processus dans sa globalité.
- Lorsque vous mesurez les cycles de sortie, vous notez chaque temps d'attente d'importance, mais vous ne faites rien de cette information tout de suite.

À l'étape 5 de l'analyse de processus :

- Ici, vous estimez le nombre de personnes nécessaires dans le processus en additionnant le temps minimum répétable pour chaque opérateur. Si ces temps minimums répétables comprennent un temps d'attente d'importance, alors vous le retranchez ici, car il ne s'agit pas du temps de la tâche.

## Résumez la condition actuelle de départ

<b>Demande du client et temps de cycle planifié</b>
Qu'est ce qu'une unité de tâche combien de temps avons-nous pour réaliser ? (Vitesse désirée)
<b>Caractéristiques du processus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire le schéma de processus actuel</li> <li>• Mesurer et graphiquer les fluctuations</li> <li>• Enregistrer les obstacles et les points importants</li> </ul>
<b>Capacité des équipements</b>
Y a-t-il des contraintes aux équipements ? Quelles sont-elles ?
<b>Nombre d'opérateurs le processus était stalling</b>
Combien de personnes nécessaires ? (calculé)
<b>Métriques du résultat</b>
Comment le processus se déroule-t-il dans le temps ? (graphique)

L'apprenant doit utiliser ces sections et sous-sections pour compiler et présenter son résumé d'analyse.

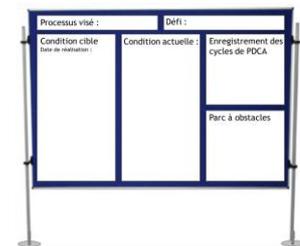
Vous trouverez dans les pages qui suivent les formulaires de résumé d'analyse pour :

1. les processus administratifs
2. les processus de production et
3. un processus générique.

Ce formulaire ainsi que des feuillets d'information additionnels, comme le schéma fonctionnel, les graphiques de séquences, le graphique de capacité machine, doivent être affichés dans la zone « condition actuelle » du story-board de l'apprenant.



Lorsque vous avez établi la condition cible suivante, les formulaires ci-après doivent être découpés en deux sections.



<b>Condition actuelle/Condition cible</b>		<b>Défi :</b>
<b>Apprenant :</b>	<b>Coach :</b>	<b>Processus :</b>
		Paramètre de résultat
		Paramètre de processus
<b>Catégories</b>	<b>Condition actuelle</b> <small>Date</small>	<b>Condition cible</b> <small>Date de réalisation</small>
Performance (Résultats)	montrer un graphique de séquences	
Caractéristiques du processus et modèle de fonctionnement (modèle de travail)	montrer un schéma fonctionnel ou un diagramme d'activités avec couloirs d'activité <b>Côté gauche</b>	

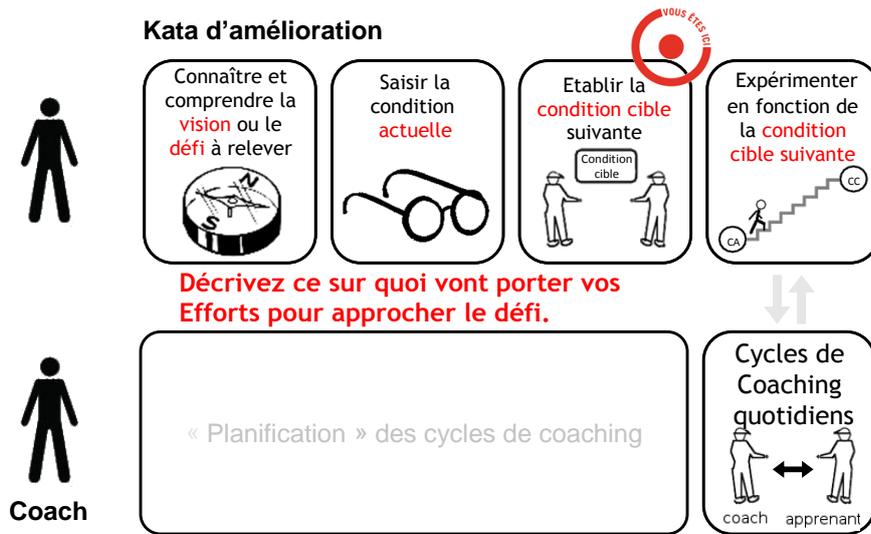


Condition actuelle/Condition cible		Défi :			
Apprenant :		Coach :	Processus :		
Paramètre de résultat		Paramètre de processus			
Catégories		Condition actuelle	Date	Condition cible	Date de réalisation
1	Performance (Résultats)	montrer un graphique de séquences			
2	Rythme de demande Rythme de production				
3	Modèle de fonctionnement	montrer un schéma fonctionnel montrer tous les graphiques de séquences		montrer un schéma fonctionnel	
4	Capacité	montrer un graphique		montrer un graphique	
5	Personnel nécessaire				



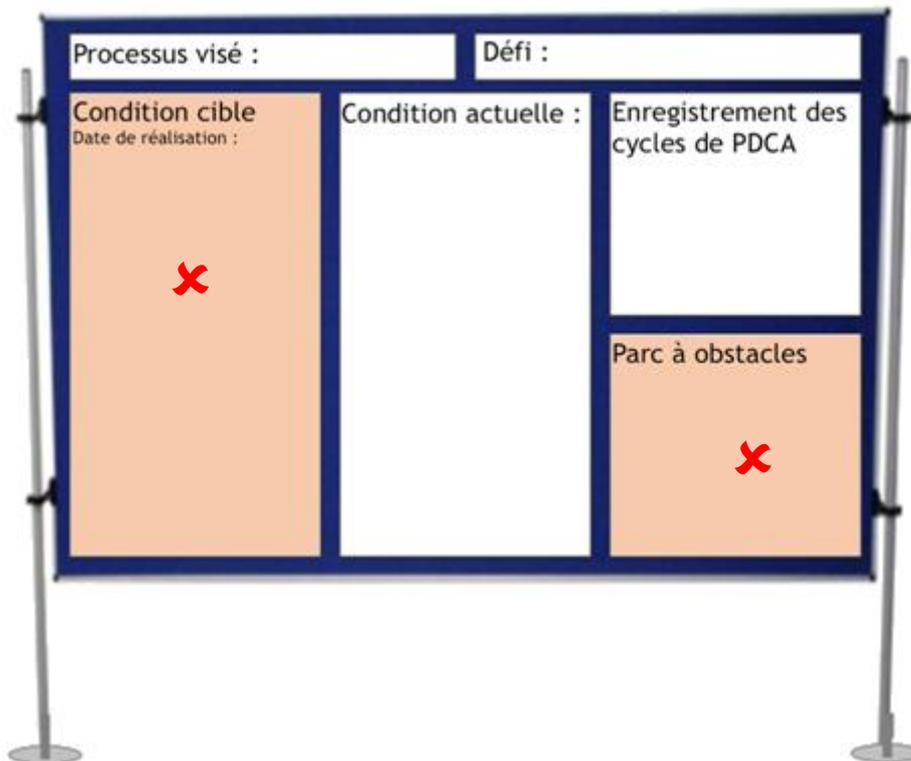
Condition actuelle/Condition cible			Défi :		
Apprenant :	Coach :	Processus :	Paramètre de résultat	Paramètre de processus	
Catégories		Condition actuelle	Date	Condition cible	Date de réalisation
1 Performance (résultats)	Extrants réels/équipe	montrer un graphique de séquences			
	Heures supplémentaires ?				
2 Rythme de demande Rythme de production	<i>Takt</i>				
	Pc/t				
	N <sup>bre</sup> d'équipes				
3 Modèle de fonctionnement	Étapes du processus et séquence	montrer un schéma fonctionnel		montrer un schéma fonctionnel	
	Taille des lots				
	Où s'accumule le PEC				
	Nombre d'opérateurs				
	Fluctuation des cycles de sortie (%) (en fin de ligne)		+ montrer tous les graphiques de séquences		
Autres attributs du processus					
4 Capacité	Graphique de capacité	montrer un graphique		montrer un graphique	
5 Personnel nécessaire	Nombre d'opérateurs calculé				

## 5 Étape 3 : Établir la condition cible suivante



### 5.1 Le story-board de l'apprenant

L'apprenant et le coach se concentrent sur ces deux sections

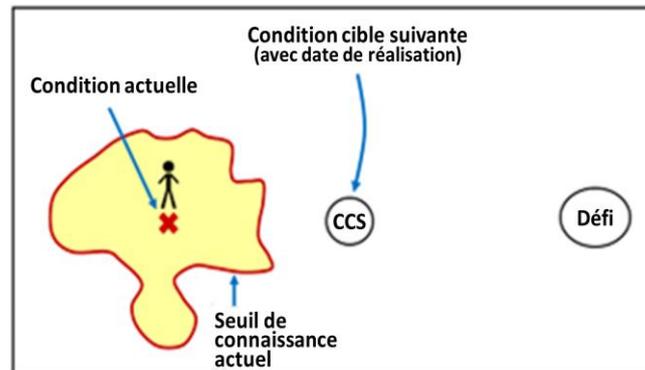


### 5.2 Qu'est-ce qu'une condition cible ?

Une condition cible est une image commune du succès.

- Une condition cible est un but intermédiaire sur le chemin vers le défi ; elle est décrite de façon plus détaillée que le défi. Plusieurs conditions cibles doivent généralement être atteintes pour que puisse être relevé un défi, la condition cible est donc parfois appelée « *condition cible suivante* ».

- Une condition cible décrit uniquement la situation visée, et non pas comment y arriver. Ce dernier point sera déterminé par l'expérience lors de l'étape suivante du modèle du *kata* d'amélioration.
- Une condition cible décrit un ensemble de situations futures souhaitées au-delà de notre seuil de connaissance actuel. Nous ne savons pas encore comment nous y arriverons.
- Une condition cible comporte une date de réalisation précise, typiquement à un horizon d'une semaine à trois mois. Une période plus longue est en général peu efficace et devrait généralement être décomposée en tranches plus petites.



### 5.2.1 Quelques différences entre une condition cible et le défi

Condition cible	Défi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est établie dans votre secteur. Élaborée par l'apprenant guidé par le coach (cadre)</li> <li>• L'horizon temporel est entre 1 semaine et 3 mois. Une série de conditions cibles successives doivent être atteintes pour que le défi puisse être relevé. Dès que vous atteignez une condition cible, vous fixez la suivante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vient de l'échelon supérieur</li> <li>• Horizon de 6 mois à 3 ans</li> </ul>

### 5.2.2 Une condition cible est un élément essentiel pour activer et mobiliser l'ingéniosité humaine

Une condition cible est un élément clé du processus de création.

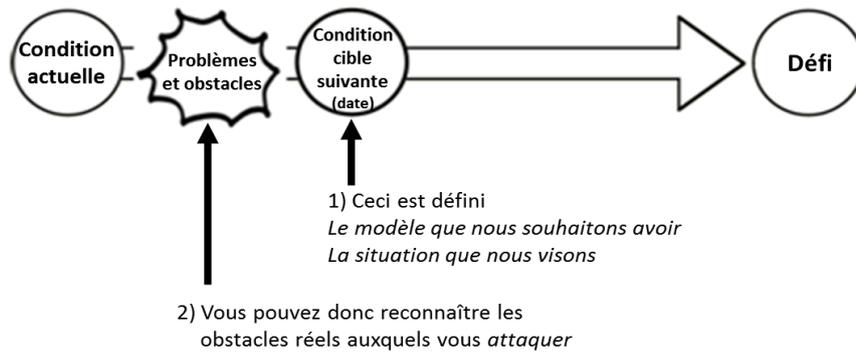
Une condition cible est un nouvel objectif tourné vers l'avenir (une projection future positive) plutôt que le reflet des problèmes passés. Il s'agit de tendre vers quelque chose, c'est en quelque sorte un chemin menant à la réussite.

Une condition cible nous incite à prendre en compte un ensemble de conditions différentes de celles qui existent dans le moment.

### 5.2.3 Une condition cible est un ensemble de contraintes qui vous aident à travailler scientifiquement

*C'est comme un sujet de recherche dans les sciences traditionnelles.*

En définissant une condition cible et en vous efforçant de l'atteindre, vous apprenez ce qui vous empêche d'y arriver. Vous prenez conscience des points précis sur lesquels vous concentrer.



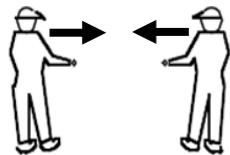
Le *kata* d'amélioration suppose de vous pencher uniquement sur les *bons* enjeux, l'un après l'autre, c'est-à-dire les obstacles que vous avez déterminés comme vous empêchant d'atteindre une condition cible visée. Il y aura beaucoup de choses auxquelles vous ne vous attaquerez pas.

### 5.2.4 Une condition cible permet le travail d'équipe

Un effort mutuel vers un but mutuel.

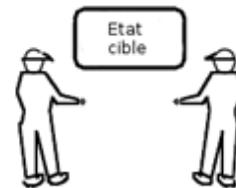
#### Sans condition cible

Discussions non structurées sur les solutions.  
Échange d'opinions. Débat pour savoir qui a raison : mon idée ou la vôtre ?  
Priorités établies par les individus dominants.  
Absence d'expérimentation



#### Avec une condition cible

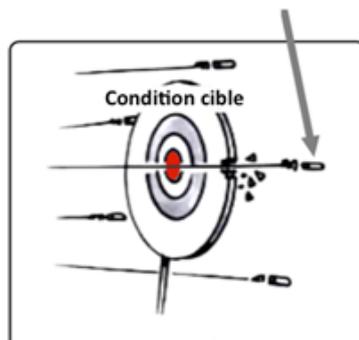
Discussions structurées sur l'expérience suivante en fonction d'une image commune du succès.  
Sur quoi devons-nous nous pencher maintenant pour atteindre notre objectif ?  
Avancer de manière scientifique.



Une fois que vous aurez expérimenté le rôle de la condition cible, vous trouverez difficile de travailler sans une telle cible !

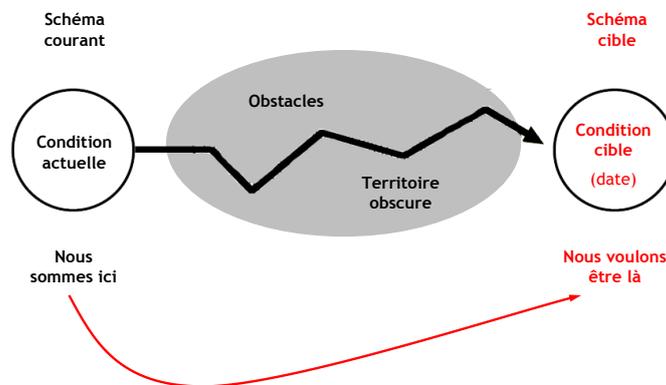
### 5.2.5 Pensez à une condition cible comme à quelque chose de nouveau que vous visez... de manière scientifique

- Quelle a été notre dernière étape vers la condition cible ?
- Qu'en attendions-nous ?
- Que s'est-il réellement passé et qu'avons-nous appris ?
- Quelle est notre prochaine étape ?



### 5.2.6 Décrivez une condition cible comme si vous y étiez déjà

Établir une condition cible c'est comme voyager dans le temps. Faites comme si vous aviez été téléporté à la date de réalisation et regardez le processus cible. La condition cible est une description de ce que vous verriez alors.



Une condition cible répond à des questions comme celles-ci :

- Comment voulons-nous que ce processus fonctionne le \_\_\_\_\_ (date) ?
- Quelles fonctionnalités voulons-nous le \_\_\_\_\_ (date) ?
- Quel modèle cible comptons-nous avoir en place le \_\_\_\_\_ (date) ?

Une condition cible décrit, à la fois, les résultats désirés et les caractéristiques de fonctionnement d'exploitation qui génèrent ces résultats.

Une condition cible inclut ces deux éléments et représente donc plus qu'un but lié à des résultats.

Condition cible	
Caractéristiques de fonctionnement désirées « Les règles du jeu »	Résultats désirés « Le score »
Caractéristiques désirées des lancers francs au basketball.	80 % des lancers francs réussis.
Caractéristiques désirées de l'enseignement des maths et des sciences. Caractéristiques désirées de la pratique des étudiants.	Tous les élèves de CM2 (ou 6 <sup>e</sup> année au Québec) de notre école réussissent le test standard en maths et en science.

Votre expérimentation se fera en fonction des caractéristiques de fonctionnement.

Le chantier se déroulera ici.

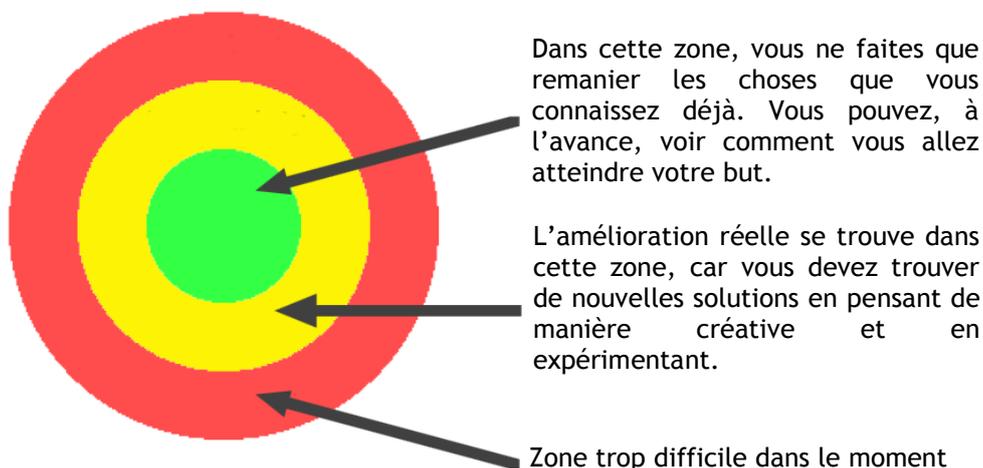
Focalisez votre expérimentation ici pour obtenir les résultats désirés.

Condition cible	
Ceci est exploitable	Ceci ne peut être réalisé directement
Caractéristiques désirées des lancers francs au basketball.	80 % des lancers francs réussis.
Caractéristiques désirées de l'enseignement des maths et des sciences. Caractéristiques désirées de la pratique des étudiants.	Tous les élèves de CM2 (ou 6 <sup>e</sup> année au Québec) de notre école réussissent le test standard en maths et en science.

### 5.2.7 Une condition cible doit être ambitieuse

Une condition cible se situe au-delà de vos connaissances actuelles. Le chemin n'est pas évident.

Ne limitez pas une condition cible à ce que vous connaissez déjà. Lorsque vous définissez une condition cible, vous ne devriez pas savoir exactement comment vous allez l'atteindre. C'est normal. Sinon vous seriez simplement en mode *de mise en œuvre* plutôt que dans un mode créatif d'*innovation* et d'*amélioration*.



Une bonne condition cible nécessite de l'expérimentation et de l'apprentissage. Donc, si vous pouvez déjà ou rapidement voir comment l'atteindre ou si, pour l'atteindre, vous ne devez pas procéder à de nombreux essais-erreurs, ce n'est pas une bonne condition cible.

« Pour la plupart d'entre nous, le plus grand danger ne consiste pas à nous fixer des objectifs trop ambitieux et à les rater, mais plutôt à viser des objectifs peu ambitieux et à les atteindre. »

-Michelangelo

Une condition cible n'a rien à voir avec l'option la plus rentable ou la moins risquée. C'est quelque chose pour lequel vous devez vous battre à court terme sur le chemin du défi global.

N'utilisez pas une analyse coûts-avantages (RCI) pour déterminer ce que devrait être une condition cible, car vous fonctionneriez alors dans le cadre de ce que vous croyez déjà connaître, selon votre seuil de connaissance actuel. Vous ne pouvez pas réellement attribuer un coût à quelque chose que vous ne connaissez pas encore.

En d'autres termes, n'utilisez pas une analyse coûts-avantages pour déterminer où vous rendre. Premièrement, déterminez où vous voulez ou devez être à l'étape suivante - la condition cible. Ensuite, pour arriver à vos fins, vous pourrez utiliser une analyse coûts-avantages en cours de route pour vous aider à déterminer comment vous rendre.

Il s'agit donc de définir la condition cible suivante que vous devez atteindre afin d'avancer vers le défi, puis de travailler itérativement pour y parvenir dans le cadre des contraintes budgétaires et autres. Une condition cible doit être atteinte, bien entendu, dans le respect des coûts et des échéances, mais il faut normalement faire preuve d'ingénuité et de débrouillardise en cours de route pour atteindre le but tout en tenant compte des contraintes.

Dans ce système de management, l'analyse coûts-avantages ne sert pas tellement à déterminer la direction, mais aide plutôt à définir les points qui demandent de la créativité pour être à même d'atteindre la condition désirée.

Une condition cible n'est pas...	Pourquoi ?
Une condition cible ne cherche pas à éviter des résultats négatifs.	Une condition cible porte sur l'obtention de nouveaux résultats.

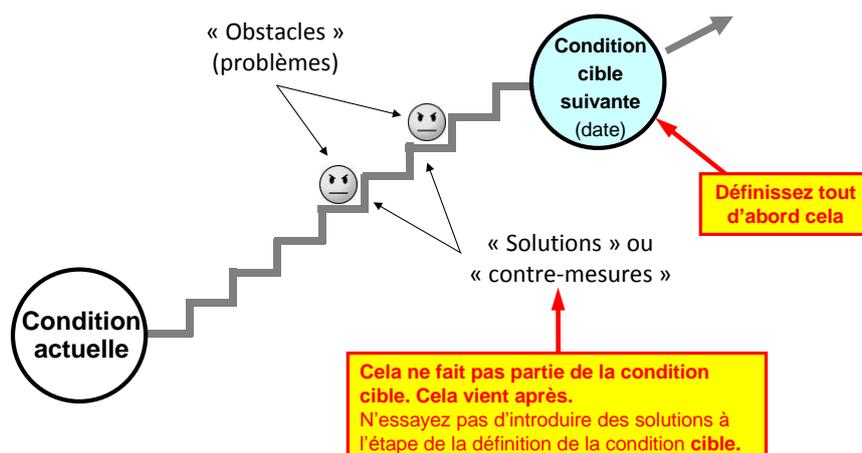
Une condition cible ne consiste pas à faire un choix entre des options existantes.	Une condition cible représente une nouvelle situation qui n'existait pas précédemment.  Vous cherchez à ce que toutes les caractéristiques de la condition cible existent <i>simultanément</i> . C'est « et », et non « ou ».
Une condition cible ne consiste pas à fixer un but audacieux puis à laisser les gens se débrouiller avec celui-ci.	Le <i>kata</i> d'amélioration vise à donner aux gens des défis <i>et</i> à leur apprendre (par la pratique) un moyen efficace pour les relever.

### 5.2.8 N'indiquez pas de solution dans une condition cible

C'est une erreur courante dans la définition d'une condition cible.

Une condition cible ne contient pas de *solution*. Ce n'est que la description d'un ensemble d'attributs de performance que vous souhaitez atteindre à une date précise. Prenez votre temps et limitez votre description à ces éléments... il est trop tôt pour proposer des solutions.

Vous ne savez pas encore comment vous allez y arriver et c'est normal. Plus tard, à la phase d'exécution du *kata* d'amélioration, vous travaillerez itérativement afin de surmonter les *obstacles* qui vous séparent de la condition cible, en élaborant et en testant des *solutions* ou « contre-mesures ».



Exemple :

<p><b>Vision :</b> Ne pas nuire au patient</p> <p><b>Défi (1 an) :</b> Un taux précis d'erreurs médicales inférieur au taux actuel.</p>	
<p><b>NE constitue PAS une condition cible</b></p>	<p><b>Condition cible UTILE</b></p>
<p>Affichage visuel dans la chambre de chaque patient.</p>	<p>Les affichages dans la chambre de chaque patient sont complets et précis.</p>
<p>Dans ce cas, l'équipe connaît d'ores et déjà la réponse, il n'y a donc pas de processus d'expérimentation, de découverte et d'apprentissage. Le but est en deçà du seuil de connaissance, ce n'est donc pas une condition cible.</p>	<p>L'équipe ne sait pas encore comment atteindre cette condition cible. Faire en sorte que les affichages soient « complets et précis » va nécessiter un processus de découverte et de changement. Maintenant, l'équipe va pouvoir mener des expériences sur les obstacles qui les empêchent d'avoir des affichages complets et précis.</p>

De nombreux résolveurs de problèmes pensent à tort qu'une solution qu'ils ont en tête peut constituer la condition cible. Le « manque d'outil Lean proposé » n'est pas une condition cible, par contre faire en sorte qu'un outil Lean fonctionne effectivement va faire apparaître de nombreux problèmes sous-jacents.

Voici un truc. Lorsqu'une équipe se concentre prématurément sur des solutions, demandez-lui quel effet auront ces solutions. Ses réponses ressembleront davantage à une condition cible réelle.

### 5.2.9 La différence entre « condition cible » et « solutions »

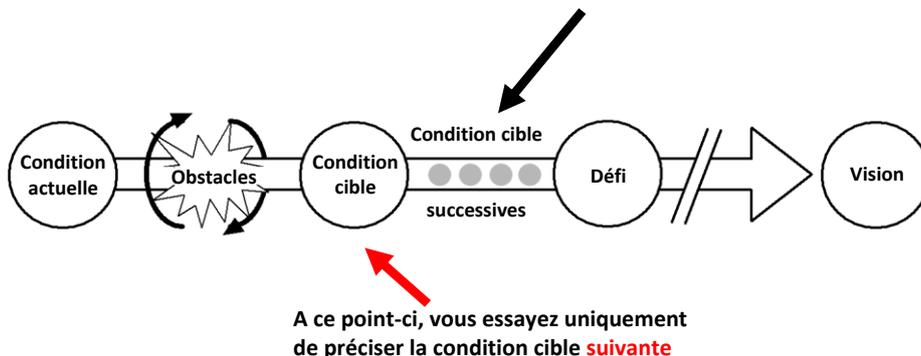
Condition cible	Plan	Solutions
Une description et une spécification d'un nouveau mode de fonctionnement souhaité, d'attributs de performance, de caractéristiques ou une fonctionnalité que vous souhaitez que le processus ou le système possède à une date future.	Une prédiction sur les étapes qui vont être nécessaires pour atteindre la condition cible. (Tout plan n'est qu'une théorie)	Il s'agit des étapes réelles, des techniques et des contre-mesures que vous découvrirez et qui sont nécessaires pour atteindre réellement la condition cible.
		

Le chemin exact qui vous conduira à la condition cible ne sera connu que de manière rétrospective.

### 5.3 Gardez à l'esprit que vous ne devez pas relever le défi d'un coup

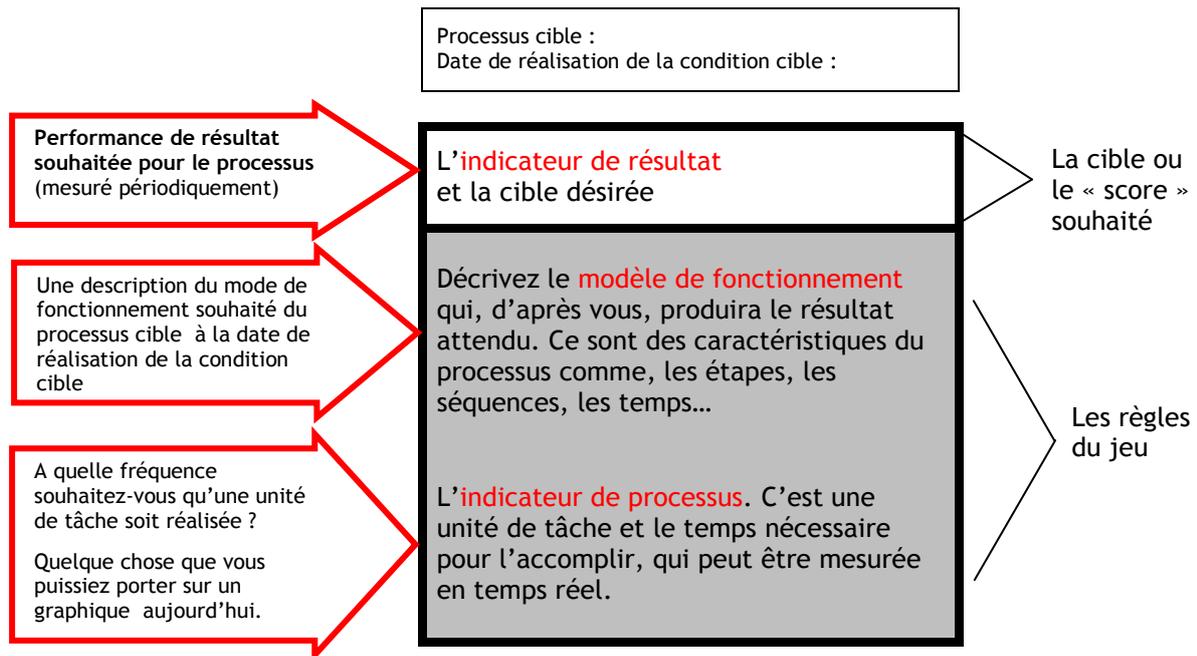
Il y aura plusieurs conditions cibles sur le chemin du défi.

Les séries exactes de conditions cibles nécessaires pour relever le défi général ne peuvent être définies à l'avance. Lorsque vous atteindrez une condition cible, vous en saurez beaucoup plus sur ce que devra être la condition cible suivante.



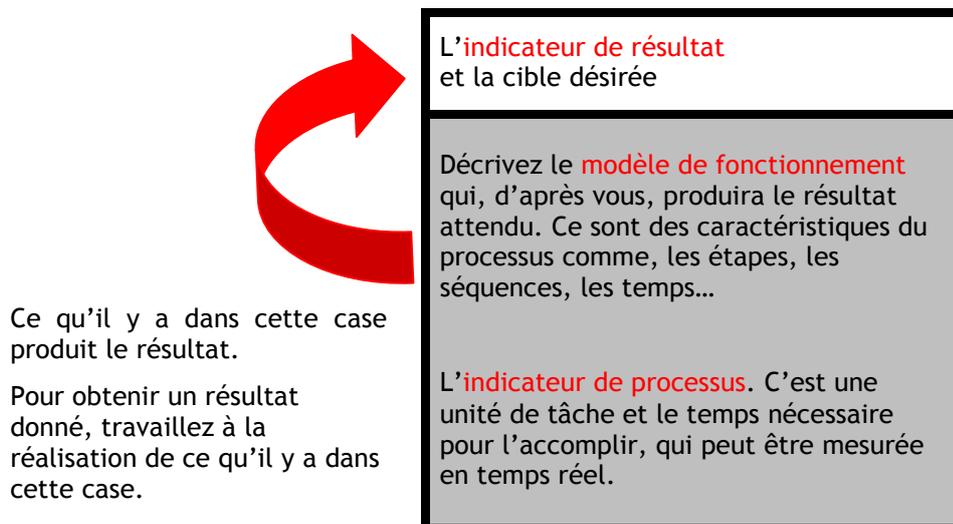
### 5.4 Les trois éléments constitutifs d'une condition cible

Une condition cible possède (1) un indicateur de résultat, (2) la description d'un modèle de fonctionnement et (3) un indicateur de processus. Un indicateur de résultat n'est qu'une « cible » que vous ne pouvez pas atteindre directement.



Les caractéristiques du processus produisent le résultat.

L'**indicateur de résultat** n'est pas directement actionnable. Vous pouvez jouer sur le modèle de fonctionnement et les autres caractéristiques du processus, ils constituent votre « site de construction ».



## 5.5 Reportez-vous à votre analyse de processus

Décrivez la condition cible suivante du processus visé à la lumière de vos observations et de l'analyse de la condition actuelle.

## Analyse de processus condition actuelle

<b>Performance</b>
Comment le processus se comporte-t-il dans le temps ? (graphique)
<b>Demande du client et temps de cycle planifié</b>
Avec quelle fréquence, le processus fait-il ce qu'il fait ?
<b>Caractéristiques du processus actuel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagramme du schéma de fonctionnement</li> <li>Mesurer les sorties de cycle et graphiquer la fluctuation</li> <li>Enregistrer les observations des points importants</li> </ul>
<b>Capacité des équipements</b>
Y a-t-il des contraintes au niveau des équipements ? Quelles sont-elles ?
<b>Optionnel</b>
<b>Nombre d'opérateurs nécessaires (si le processus était stable)</b>
Combien de personnes sont-elles nécessaires ? (calculé)

## Condition cible

L' <b>indicateur de résultat</b> et la cible désirée
Décrivez le <b>modèle de fonctionnement</b> qui, d'après vous, produira le résultat attendu. Ce sont des caractéristiques du processus comme, les étapes, les séquences, les temps...
L' <b>indicateur de processus</b> . C'est une unité de tâche et le temps nécessaire pour l'accomplir, qui peut être mesurée en temps réel.

N'inventez pas d'information. Votre compréhension de la condition actuelle peut ne pas être encore suffisamment complète. Ne vous inquiétez pas, vous obtiendrez une compréhension encore plus précise de la condition actuelle du processus une fois que vous aurez commencé l'expérimentation.

### 5.6 Un exemple de contenu d'une condition cible

Les éléments d'une condition cible reflètent l'échelon où vous vous situez dans l'organisation (processus, boucle, chaîne de valeur). Les exemples suivants sont à l'échelle du processus.

Processus cible :  
Date de réalisation de la condition cible :

Horizon de 1 semaine à 3 mois

L'**indicateur de résultat**  
et la cible désirée

Performance désirée pour le processus

Exemples :

- Nombre d'articles produits par jour ou par semaine
- Revenu des ventes
- Nombre de clients
- Coût cible

Décrivez le **modèle de fonctionnement** qui, d'après vous, produira le résultat attendu. Ce sont des caractéristiques du processus comme, les étapes, les séquences, les temps...

Caractéristiques du processus telles que :

- Séquence souhaitée
- Endroit où le flux unitaire est souhaité
- Description si/alors
- quantité de variation
- Taille des lots
- Temps de mise en course
- Nombre de quarts de travail
- Nombre de personnes

L'**indicateur de processus**. C'est une unité de tâche et le temps nécessaire pour l'accomplir, qui peut être mesurée en temps réel.

*Takt* ou cadence cible pour une caractéristique du processus.

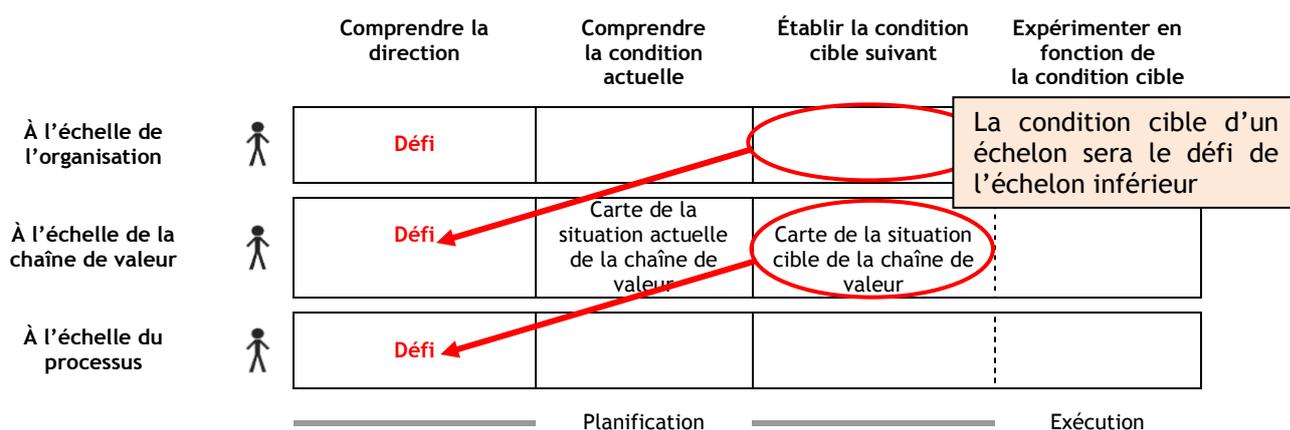
À <u>ne pas</u> mettre dans une condition cible	Pourquoi ?
<p>Dans une condition cible, n'utilisez pas de mots comme :</p> <p><i>Minimiser, réduire, améliorer, augmenter</i></p>	<p><u>Une condition cible ne doit pas comprendre de verbe</u> ! Ainsi, vous êtes obligé de décrire les conditions que vous souhaitez avoir en place lorsque vous arriverez au point visé.</p> <p>Une condition cible décrit le modèle désiré à un point futur, et non des actions. Transportez-vous dans le futur et décrivez la condition cible comme si vous y étiez déjà.</p>
<p>Les énoncés suivants ne sont pas des conditions cibles :</p> <p><i>Avoir des affichages visuels dans la chambre de chaque patient</i></p> <p><i>Appliquer le 5S (organisation du poste de travail et systèmes visuels)</i></p> <p><i>Installer un système de codes à barres</i></p>	<p><u>Ce sont des contre-mesures</u> ; vous ne devez pas les confondre avec une condition cible. Ce sont plutôt des expériences sur le chemin menant à la condition cible.</p> <p>Décrivez tout d'abord comment le processus doit fonctionner à la date de réalisation. Des contre-mesures sont alors élaborées <i>selon les besoins</i> grâce aux expériences réalisées pendant que vous vous efforcez d'arriver à la condition cible.</p>
<p>Des expressions comme celles qui suivent ne constituent pas à elles seules une condition cible.</p> <p><i>Un système pull (kanban)</i></p> <p><i>Tournée de distribution de fournitures</i></p>	<p><u>Pas assez détaillé</u>. Un <i>kanban</i> ou un système de distribution de matériel peut constituer une condition cible, mais vous devez décrire les caractéristiques ou le modèle de fonctionnement désirés.</p>

## 5.7 Les étapes permettant d'établir une condition cible

1. Réexaminez votre défi
2. Établissez une date de réalisation de la condition cible
3. Définissez la performance souhaitée
4. Définissez les caractéristiques désirées
5. Commencez le « parc à obstacles »

### 5.7.1 Étape 1 : Examinez votre défi

Vous ne devez pas établir une condition cible sans, auparavant, comprendre le défi à partir de la première étape du modèle du *kata* d'amélioration. Ce défi est le cadre dans lequel une condition cible doit être définie.



### 5.7.2 Étape 2 : Établissez une date de réalisation de la condition cible

Le coach propose une date de réalisation (degré de difficulté) pour la condition cible suivante de l'apprenant en fonction de ses compétences en matière de *kata* d'amélioration. Cette table est un guide général.

Au début, un délai court permet de mieux apprendre, car il donne lieu à un plus grand nombre de répétitions du modèle du *kata* d'amélioration.

Condition cible Guide du degré de difficulté		
Degré de compétences de l'apprenant	Caractéristiques du degré de compétences	Délai maximum pour atteindre la condition cible
<b>Expert</b>	Ne compte plus sur les règles, guides ou maximes Compréhension des situations et prise de décision intuitive Vision des possibilités	??
<b>Chevronné</b>	Voit ce qu'il y a de plus important dans une situation Perçoit les écarts par rapport au comportement normal du processus Variation des maximes selon la situation	Condition cible ≤ 3 mois
<b>Compétent</b>	S'adapte malgré le chaos Voit les actions partiellement comme des buts à long terme A des procédures standardisées et routinières	Condition cible ≤ 1 mois
<b>Débutant avancé</b>	Action basée sur les caractéristiques ou les aspects Compréhension du contexte encore limitée Même importance accordée à tous les aspects	Condition cible ≤ 2 semaines
<b>Débutant</b>	Colle aux règles et aux plans Faible compréhension du contexte Aucun jugement discrétionnaire	Condition cible ≤ 2 semaines

### 5.7.3 Étape 3 : Définissez la performance souhaitée



Selon le défi, il existe habituellement un degré de performance que le processus ciblé devra atteindre pour que le défi soit relevé. Cependant, ce degré de performance peut être trop éloigné pour l'inclure dans les premières conditions cibles.

En fonction du défi + de l'analyse de la condition actuelle + de la date de réalisation, l'apprenant ou le coach propose la performance désirée à atteindre à la date de réalisation prévue.

Cet élément de performance de la condition cible doit être mathématiquement cohérent. C'est-à-dire que l'apprenant et le coach doivent être capables de démontrer mathématiquement la logique de la cible de sortie.

Par exemple, si le but d'un processus est d'atteindre un délai précis, alors, ce nombre doit être le résultat d'un calcul qui détermine le délai nécessaire pour atteindre le modèle de la situation future cible de la chaîne de valeur. Uniquement aspirer à une « réduction de 50 % » ou fixer tout autre chiffre ad hoc n'est pas acceptable et suggère que l'apprenant ne comprend pas assez bien le défi global.

#### 5.7.4 Les étapes restantes sont réalisées par l'apprenant dans le cadre d'un dialogue avec le coach

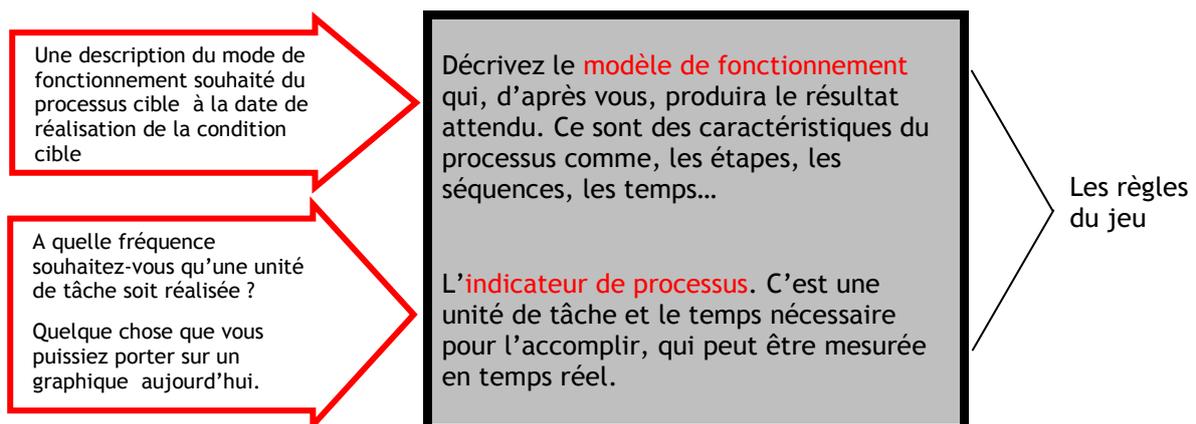
Vous pouvez penser qu'une condition cible est un but donné à l'apprenant par le coach, mais c'est incorrect. L'établissement d'une condition cible est plutôt un processus de va-et-vient entre l'apprenant et le coach.

L'apprenant définit la condition cible et la propose au coach. L'apprenant reçoit un *feed-back* du coach et affine la condition cible en conséquence. Ce processus se répète jusqu'à ce que l'apprenant et le coach arrivent à un consensus sur la condition cible. L'apprenant peut avoir à repenser à la condition cible et à l'ajuster plusieurs fois.

Le coach demande à l'apprenant d'utiliser le côté droit du formulaire de la condition actuelle/condition cible qui a été utilisé dans l'analyse de processus, pour décrire comment il voudrait que le processus cible fonctionne à la date de réalisation.

#### 5.7.5 Étape 4 : Définissez les caractéristiques désirées

*L'apprenant devrait maintenant établir les caractéristiques et les modèles de fonctionnement, autant que faire se peut à ce point.*



Les caractéristiques et le modèle de fonctionnement du processus cible sont une sorte d'hypothèse qui énonce : « Si je crée un processus qui suit ce modèle, nous obtiendrons les performances désirées. » L'apprenant peut influencer les caractéristiques et le modèle de fonctionnement ; il pourra donc travailler à ceux-ci afin de changer les performances du processus cible.

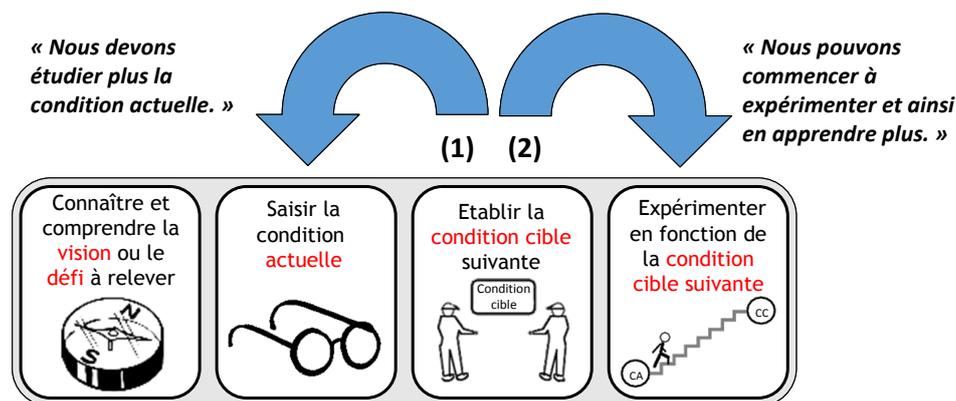
Rappelez-vous... l'apprenant devrait éviter de penser à des solutions précises à cette étape du *kata* d'amélioration. Vous décrivez comment vous voulez que le processus cible fonctionne.

**Attention, aux étapes 3 et 4, ne franchissez pas le seuil de connaissance !**

Le « seuil de connaissance » est le point au-delà duquel nous n'avons plus de faits ni de données et où nous commençons à deviner. N'ajoutez pas de points à la condition cible sur la base de conjectures. Lorsque l'apprenant arrive à un seuil de connaissance : **STOP** ! Il vaut mieux dire « *Je ne sais pas.* » ou « *Je ne suis pas sûr.* »

Vous avez alors deux options :

1. Obtenir plus d'informations, par exemple par des analyses additionnelles de la condition actuelle du processus cible.
2. Laisser vides ces parties de la condition cible et les étoffer à mesure que vous en apprendrez davantage lors de la phase d'expérimentation du *kata* d'amélioration.



**Vous ne pouvez pas changer une condition cible, mais vous pouvez la compléter**

Une fois la condition cible établie, son contenu et la date de réalisation ne doivent pas être changés. Le but est de prendre le temps d'analyser la condition actuelle, de réfléchir attentivement à la condition cible et, lorsque les choses deviennent difficiles, de travailler fort pour comprendre et, avec créativité, surmonter les obstacles qui surgissent, étape par étape. Ainsi vous atteignez un nouveau degré de performance, plutôt que de simplement modifier la condition cible.

Fais-le ou ne le fais pas, mais ne te contente pas d'essayer. -Yoda

Mais il est possible d'omettre des détails de la condition cible et de les ajouter alors que vous travaillez à atteindre la condition cible et en apprenez davantage. La condition cible pourra être complétée avec des détails additionnels lorsque vous aurez expérimenté et que votre connaissance de la réalité aura augmenté.

Et, rappelez-vous... à tout moment dans le modèle du *kata* d'amélioration, vous pouvez réaliser des expériences secondaires rapides pour tester des idées et voir plus loin. Incorporez ce que vous apprenez dans la condition cible.

**Votre première condition cible ne sera pas parfaite**

*N'essayez pas de rendre le tout acceptable.*

L'établissement d'une bonne condition cible est une compétence qui s'acquiert avec l'expérience, et votre première condition cible ne sera probablement pas la meilleure.

La date de réalisation pour les premières conditions cibles d'un novice étant rapprochées (1 à 2 semaines), ce n'est pas grave si vous faites des erreurs dans l'établissement de la première condition cible. Celles-ci se manifesteront rapidement et pourront être corrigées lors de l'établissement de la condition cible suivante pour le processus ciblé. (Il y a toujours une condition cible suivante.)

C'est une bonne expérience d'apprentissage. De nombreux détails viennent des expériences à l'étape 4 du modèle du *kata* d'amélioration. Vos connaissances augmentent alors que vous cheminez vers la condition cible.

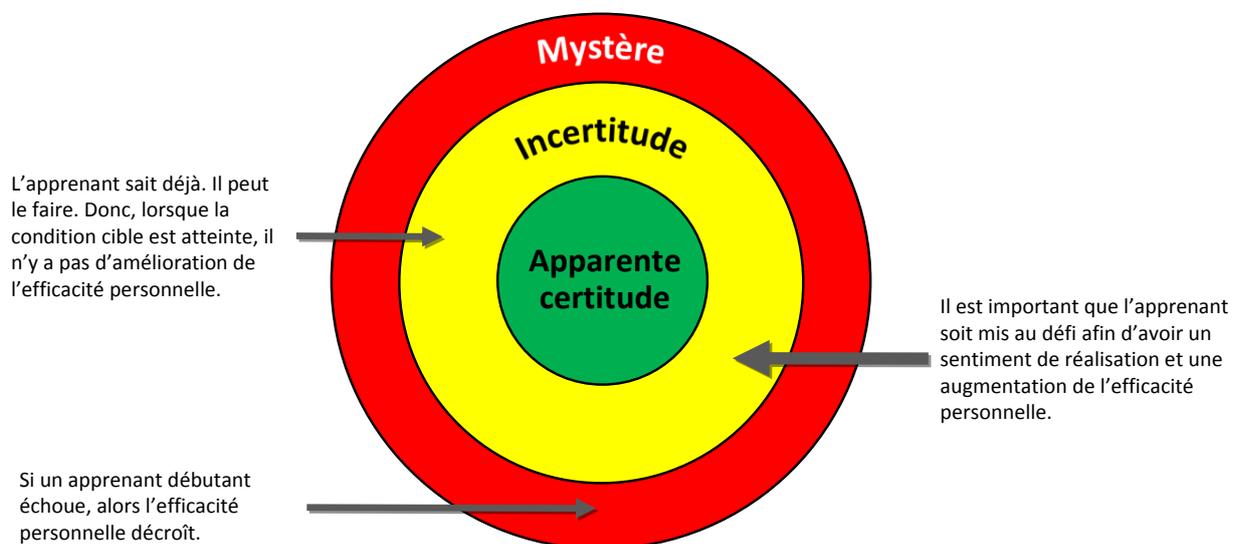


### La condition cible ne doit pas être simple

*Le coach doit tenir compte du degré de compétence actuel de l'apprenant en matière de kata d'amélioration, et aller juste au-delà.*

Une bonne condition cible amène l'apprenant au-delà de son degré actuel de compétence en matière de kata d'amélioration et l'oblige à apprendre, à se développer et à s'adapter. Le coach décide de l'avancée à réaliser pour la condition cible suivante, pour faire travailler l'apprenant juste au-delà de ses capacités.

L'acquisition d'une nouvelle compétence demande d'élargir ses horizons et suppose de petits échecs en cours de route. C'est normal.

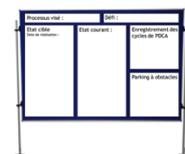


### 5.7.6 Le formulaire de planification de la condition cible

Reportez-vous au résumé de la condition actuelle à la gauche du formulaire et répondez aux questions suivantes pendant que vous remplissez la partie droite :

- [Qu'allez-vous garder tel quel ?](#)
- [Que voulez-vous changer ?](#)

Une fois que vous l'aurez rempli, découpez le formulaire comme indiqué et affichez la partie droite dans la section « condition cible » du story-board de l'apprenant.

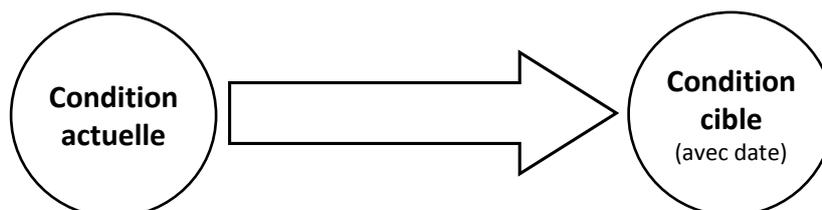


Condition actuelle/ Condition cible		Défi :	
Apprenant :	Coach :	Processus :	Paramètre de processus
Paramètre de résultat	Date		
Catégories	Condition actuelle	Condition cible	Date de réalisation
Performance (Résultats)	montrer un graphique de séquences		
Caractéristiques du processus et modèle de fonctionnement (modèle de travail)	montrer un schéma fonctionnel ou un diagramme d'activités avec couloirs d'activités	<b>Côté droit</b>	

Condition actuelle/ Condition cible		Défi :	
Apprenant :	Coach :	Processus :	Paramètre de processus
Paramètre de résultat	Date		
Catégories	Condition actuelle	Condition cible	Date de réalisation
1 Performance (Résultats)	montrer un graphique de séquences		
2 Rythme de demande Rythme de production			
3 Modèle de fonctionnement	montrer un schéma fonctionnel montrer tous les graphiques de séquences	montrer un schéma fonctionnel	
4 Capacité	montrer un graphique	montrer un graphique	
5 Personnel nécessaire			

Condition actuelle/ Condition cible			Défi :	
Apprenant :		Coach :	Processus :	
Catégories		Condition actuelle	Date	Condition cible
				Date de réalisation
1 Performance (résultats)	Extrants réels/équipe	montrer un graphique de séquences		
	Heures supplémentaires			
2 Rythme de demande Rythme de production	Takt			
	Pc/t			
	N <sup>bre</sup> d'équipes			
3 Modèle de fonctionnement	Étapes du processus et séquence	montrer un schéma fonctionnel		montrer un schéma fonctionnel
	Taille des lots			
	Où s'accumulent les produits en cours ?			
	Nombre d'opérateurs			
	Fluctuation du cycle de sortie (en fin de ligne)	+ montrer tous les graphiques de séquences		
	Autres caractéristiques du processus			
4 Capacité	Graphique de capacité	montrer un graphique		montrer un graphique
5 Personnel nécessaire	N <sup>bre</sup> d'opérateurs calculé			

Notez que tout n'a pas à être changé.



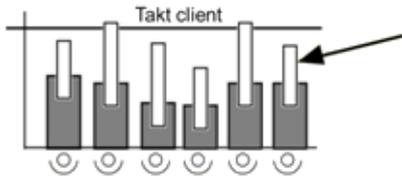
Takt du client : 30 s

Temps de cycle planifié : 25 s

Deux équipes + heures supplémentaires

Petit tampon variable de travail en cours entre les postes de travail

6 opérateurs sous-utilisés



Fluctuation de cycle opér. : +/- 100 %

Fluctuation du cycle des extrants : +/- 70 %

Taille des lots : 3 jours

Production = 650 - 750 pièces /équipe

Takt du client : 30 s

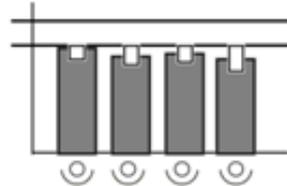
Temps de cycle planifié : 25 s

Deux équipes sans heures supplémentaires

Flux unitaire entre les postes 10 et 110, stock standard de 3 pièces après le poste 110.

4 opérateurs

(inclus étapes, séquence, temps)



Fluctuation de cycle opér. : +/- 10 %

Fluctuation du cycle des extrants : +/- 10 %

Taille des lots : 3 jours

Production = 850 pièces par équipe

Un exemple industriel

**TEAM 1**

Process: <b>MANUAL AXIS ASSY.</b>	Challenge: Theme of this TC:	TC date: <b>12-16-2011</b>
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

**Step 1: Fill in current condition data**

Current Condition

Takt time: **30 SECONDS**  
Pc/t: **25 SECONDS**  
# of Shifts: **1**  
Overtime (how much): **N/A**  
Actual output / shift (run chart): **566 883**  
# of Operators: **10-11 (8.2)**  
Where 1x1, where WIP: **BOXING B/T ASSY + SHARP + BUFF + CLEAN**  
Describe the process steps, sequence, times: **SEE DATA**  
Exit cycle fluctuation %: **-24 +96**  
Other observations about the current pattern:  
\* **OPERATOR RUNS OUT OF COMPONENTS**  
\* **CONVEYOR BACKS UP**  
\* **OPERATOR WORK STEPS VARY - SHARP/BUFF**

**Step 2: Fill in what you will keep the same**

Target Condition

Takt time: **30 SECONDS**  
Pc/t: **25 SECONDS**  
# of Shifts: **1**  
Overtime: **NO**  
Target output / shift: **900**  
# of Operators: **9**  
Where 1x1, where WIP: **1X1 - SHARP TO BOX WIP - ASSY ONLY**  
Describe the process steps, sequence, times:  
Exit cycle fluctuation %: **-12 +78% -15 +15%**

ASSY	SHARP	BUFF	CLEAN	BOX
1X1	1X1	1X1	1X1	1X1
⊙-6	⊙-1	⊙-1	⊙-1	⊙-1

Process Metric: **EXIT CYCLE AT BOX**  
Outcome Metric: **DAILY OUTPUT**

© Improvement Kata Handbook Appendix





- D'aider l'apprenant à reconnaître les limites de la prédiction ou de la perception. Certains obstacles perçus s'avéreront ne pas en être, et d'autres obstacles apparaîtront au long du chemin.

*Obstacle* est un bon mot à utiliser.

Lorsque nous visualisons la lutte à mener, nous pouvons être plus motivés que si nous ne visualisons que la condition cible.

La pratique du modèle du *kata* d'amélioration n'est pas supposée paraître facile et se résumer à problème → cause → contre-mesure → vérification → maintien pour arriver à une nouvelle condition. Ce type de pensée irréaliste a tendance à nous confiner dans nos seuils de connaissance actuels.

Surmonter des obstacles sur le chemin de la condition cible suivante nous aide à développer notre auto-efficacité. Les échecs sont tout à fait normaux et nous aident à acquérir une humilité des plus utiles.

Être conscient du défi global, de la condition actuelle, de la condition cible suivante et des obstacles réels qui barrent le chemin menant à la condition cible constitue une bonne base pour travailler efficacement vers nos buts.

*La façon dont nous visualisons ce que nous allons entreprendre est important, mais ce qui arrive lorsque nous commençons peut être encore plus important. C'est le sujet de l'étape suivante du kata d'amélioration et de la prochaine section !*

## 5.8 Les conditions cibles propres aux processus de service et de bureau

Établir une condition cible pour les processus de service et de bureau

Suggestions pour les processus dans lesquels le contenu du travail varie

- Gardez à l'esprit que tout ce que vous essayez de déterminer est un *modèle* de travail que vous tenterez d'adopter en procédant de manière itérative (scientifique).
- Dans les processus administratifs, la séquence et le volume de travail sont souvent variables. Une tactique utile consiste à se fixer un pas de production (*pitch*) comme cadre de travail.

Par exemple, au lieu de distribuer le travail à un processus administratif dans l'ordre d'arrivée des commandes clients – où la quantité et la durée du travail peuvent varier grandement – répartir le travail en parts égales pour combler le pas de production, cet incrément de temps constant et planifié.

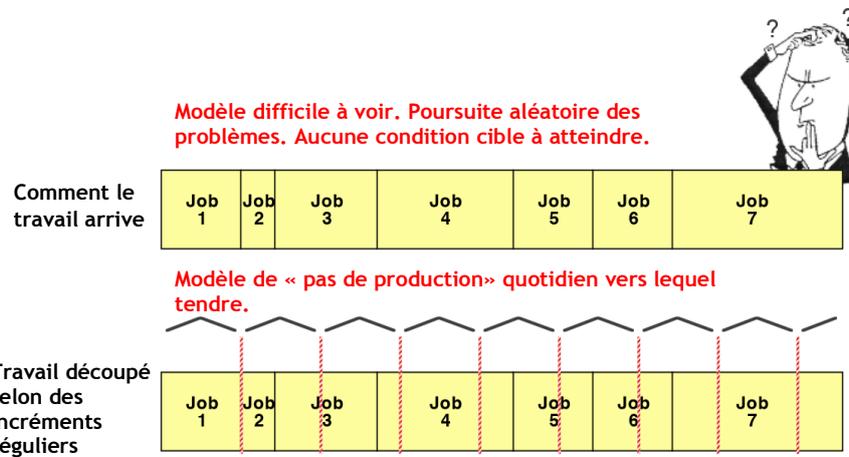
Le pas de production (*pitch*) n'est pas un calcul du *takt*, mais simplement un incrément de temps sélectionné intelligemment. Un exemple peut être *le traitement de trois demandes chaque jour de 13 h à 14 h*.

- Notez qu'il ne s'agit pas de simplement mettre en œuvre une telle façon de faire ou de l'imposer aux opérateurs, mais plutôt de la considérer comme une condition cible vers laquelle vous tendez en procédant de manière itérative, en découvrant et en surmontant les obstacles sur la route. Vous établissez vos attentes dans ce « pas de production » de manière à pouvoir déterminer les points sur lesquels vous devrez travailler pour y arriver.
- Une tactique consiste à classer le travail par type et à ne faire qu'un type de travail par « pas de production » ou à distribuer un ensemble qui cadre avec la période ciblée par ce dernier. Trois catégories : *petit/moyen/grand* ou *quotidien/projet/sporadique* suffisent habituellement.
- Votre condition cible initiale n'a pas à être parfaite. Lorsque vous avez un premier modèle cible de base, il s'agit d'appliquer le PDCA (grâce au coaching quotidien à l'aide des cinq questions du *kata* d'amélioration) pour trouver et surmonter les obstacles qui vous empêchent d'arriver à la condition cible.

Ce faisant, vous en apprenez davantage au sujet des modèles dans le travail et vous pouvez intégrer ces connaissances dans la condition cible suivante. Finalement, après avoir découvert et supprimé

un assez grand nombre d'obstacles à l'origine de la variabilité, vous serez mieux à même de comprendre les modèles dans la demande du client et même de calculer le *takt* de ce travail.

Définir un modèle cible de pas de production temps/travail



Ne vous inquiétez pas de la perfection des incréments au départ. Définissez un incrément cible et intégrez-le à votre condition cible et commencez à poser les cinq questions du *kata* d'amélioration.

## 6 Étape 4 : Expérimentez en fonction de la condition cible

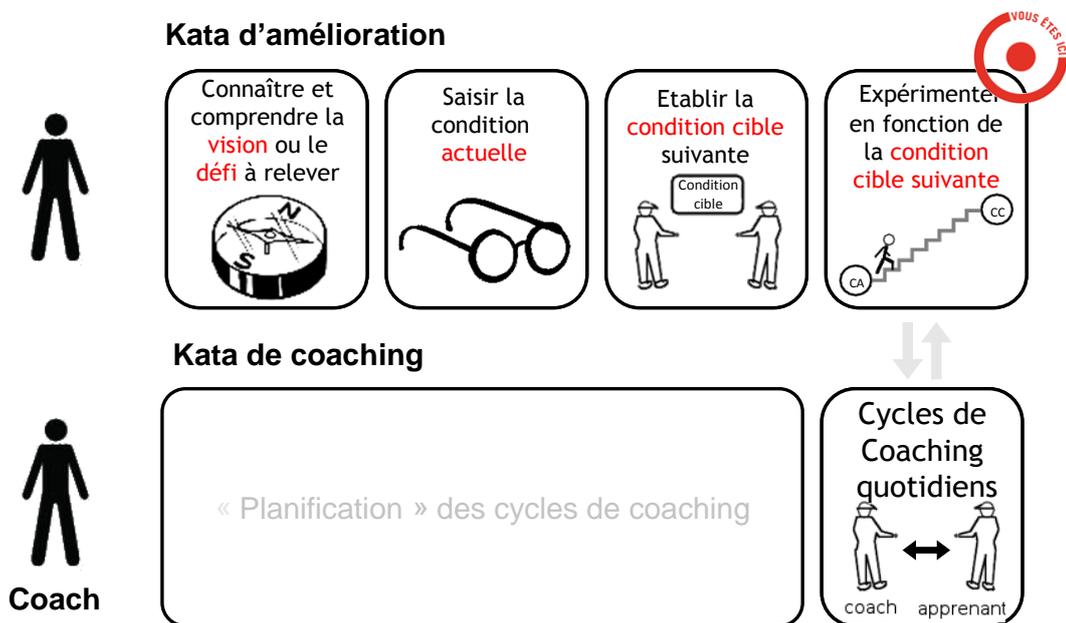
### 6.1 Il est temps de changer de vitesse

Il importe d'avoir établi une condition cible suivante (fondée sur la compréhension de la condition actuelle et orientée vers le défi), mais une bonne exécution est tout aussi importante. Si vous combinez ces deux éléments, alors tout est possible.

Cette section du guide sur le *kata* d'amélioration vous propose des routines de démarrage (*kata*) afin de pratiquer une approche scientifique très efficace de l'exécution.

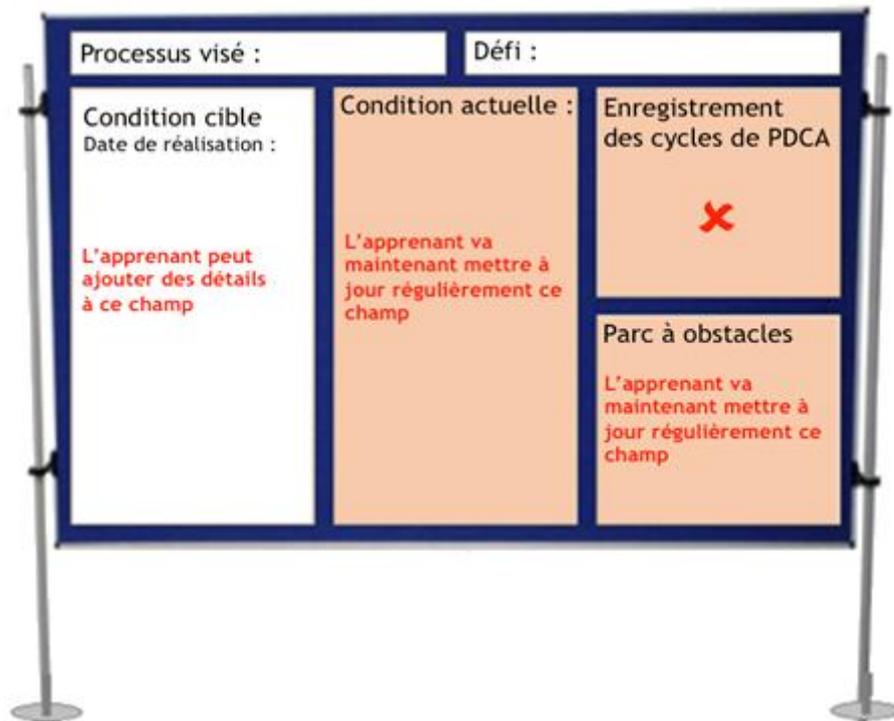
Au cours de cette phase, l'apprenant avance vers la condition cible grâce à des expériences itératives, et il est alors guidé par le coach dans le cadre de cycles de coaching quotidiens s'appuyant sur les cinq questions du *kata* de coaching.

C'est dans cette phase que la logique du *kata* d'amélioration devient finalement claire pour l'apprenant novice. Les raisons pour lesquelles le travail se fait de cette manière deviennent habituellement apparentes au cours des cycles de coaching.

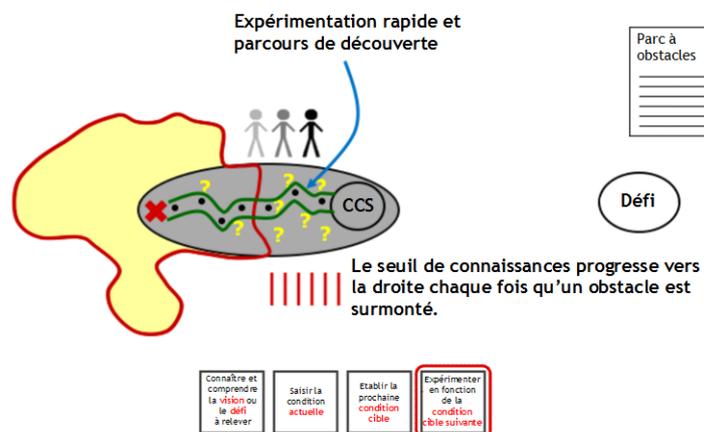


## 6.2 Le story-board de l'apprenant

L'apprenant se concentre maintenant sur cette section 



Cette section vous présente une routine de départ structurée qui aide à faire les expériences comme il se doit



Maintenant que vous avez une condition cible, comment y arriverez-vous ?



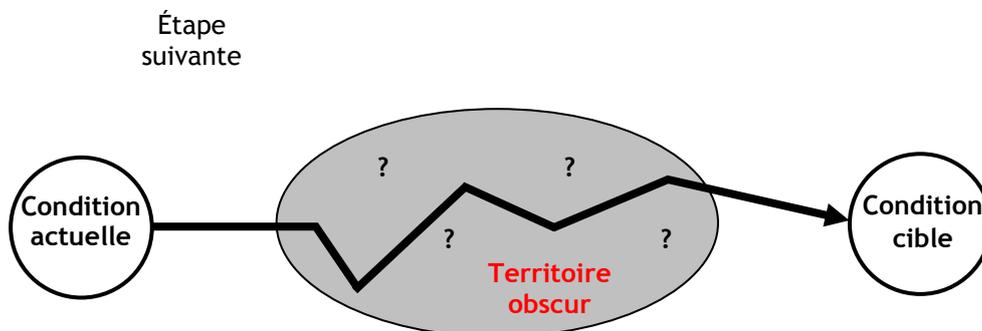
*Vous ne pouvez pas voir tout le chemin...*

Soyez ouvert à d'autres solutions que celles auxquelles vous aviez pensé.



Nous faisons des plans et essayons de les mener à bien. Toutefois, cela ne suffit pas pour arriver à nos conditions cibles comme la réalité n'est ni linéaire, ni largement prévisible.

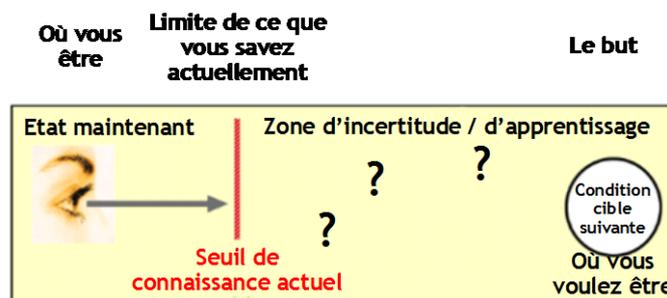
En présence de systèmes dynamiques complexes, il est impossible d'atteindre du premier coup la condition cible. Peu importe la qualité de votre planification, le chemin vers la condition cible se situe dans le territoire obscur.



La condition cible que vous avez établie à l'étape précédente constitue le contexte et le cadre dans lesquels vous expérimenterez – à votre seuil de connaissance en progression. Pour cheminer vers la condition cible, il vous faut maintenant reconnaître les seuils de connaissances, faire des essais, être réceptif à l'apprentissage et canaliser l'ingéniosité de votre équipe pour être à même de vous adapter en fonction des acquis. C'est l'action d'innovation.

### 6.3 Qu'est-ce que le seuil de connaissance ?

C'est le point au-delà duquel vous n'avez ni faits ni données et à partir duquel vous commencez à faire des suppositions.



Il y a toujours un seuil de connaissance et il est plus proche que vous ne le pensez ! Vous ne savez jamais avec certitude comment vous arriverez à destination tant que vous n'êtes pas rendu.

#### 6.3.1 La pensée scientifique correspond à l'apprentissage qui se fait en cheminant vers la condition cible

Comme il est impossible de prévoir avec exactitude le chemin menant à un défi stimulant, nous devons découvrir ce chemin en menant des expériences comme un scientifique. À chaque étape, un scientifique peut ajuster sa pensée à la lumière de ce qu'il vient d'apprendre.

Le processus scientifique ne peut nous indiquer ce qu'il y a devant nous. Il permet seulement de confirmer ou de réfuter les résultats des expériences.

Pour progresser de manière efficace vers une condition cible stimulante, il ne s'agit pas d'essayer de *décider* a priori du chemin à suivre, mais d'avancer par itération en expérimentant à moindre coût et aussi rapidement que possible. C'est l'*action d'innovation*.



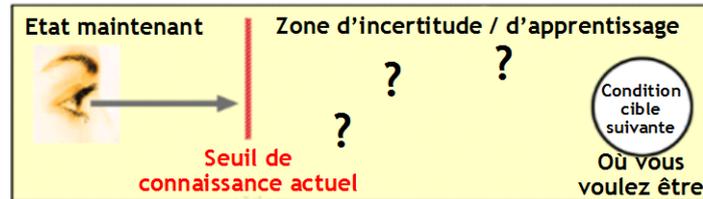
Idée que l'on peut se faire de la *pensée scientifique* : Objective et exacte – *Nous avons fait le bon plan.*



Ce qu'est vraiment la *pensée scientifique* : Toujours provisoire – *Notre plan est une hypothèse.*

### 6.3.2 Que devez-vous faire au seuil de connaissance ?

1. **L'admettre.** (C'est difficile à faire avant d'en avoir pris l'habitude.)  
Prise de conscience clé : Il y a toujours un seuil de connaissance.
2. **Vous arrêter et voir plus loin en menant une expérience.** Ne discutez pas des réponses.  
Discutez de l'expérience suivante : *Que devons-nous apprendre, quels essais mènerons-nous et comment mesurerons-nous les résultats ?*

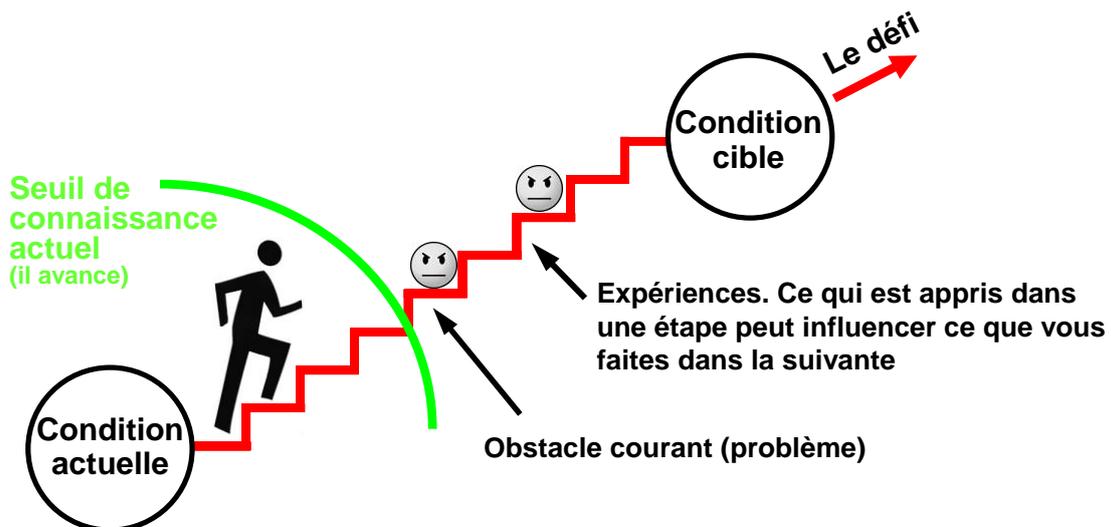


Il est impossible de déterminer a priori le chemin en s'appuyant sur la logique et les débats.

### 6.3.3 Comment travailler pour arriver à la condition cible

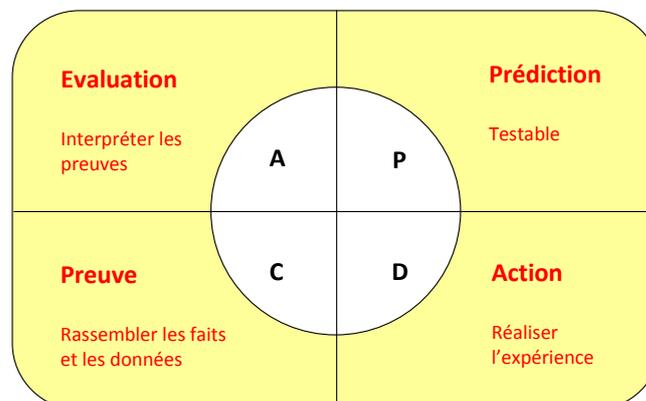
Une étape à la fois, en faisant des apprentissages en cours de route et en s'ajustant en conséquence.

Avec le *kata* d'amélioration, vous apprenez alors que vous tentez d'atteindre la condition cible et vous vous adaptez en fonction de ce que vous apprenez. Découvrez le chemin menant à la condition cible en apprenant de vos expériences et en vous concentrant sur l'étape suivante à la lumière de cet apprentissage. C'est ainsi qu'une « organisation apprenante » voit le jour.



C'est le cycle d'apprentissage scientifique

C'est-à-dire le processus scientifique d'acquisition des connaissances.

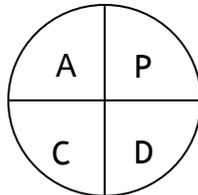


Ce cycle vous fournit un moyen pratique d'atteindre la condition cible, en vous offrant un moyen systématique pour travailler alors que vous traversez la zone obscure qui vous sépare de votre destination.

**Ce cycle d'itération est souvent appelé « Plan-Do-Check-Act » (PDCA) ou « Plan-Do-Study-Act/Adjust » (PDSA)**

4. **Évaluation** : comparer les résultats avec le plan et les attentes. Ajuster en fonction de l'apprentissage puis recommencer le cycle de PDCA. Normaliser et stabiliser les éléments qui fonctionnent.

3. **Données probantes** : observer et mesurer ce qui se passe.



1. **Prédiction** : définir ce que vous allez faire et ce que vous en espérez. C'est l'hypothèse ou la théorie.

2. **Action** : tester la prédiction, c.-à-d. mettre le plan en œuvre.

Regardons d'un peu plus près comment marche le PDCA...

## 6.4 Trois points clés sur le PDCA

### 6.4.1 Le PDCA ne consiste pas à mettre en œuvre des solutions

Il s'agit plutôt d'apprendre ce dont vous aurez besoin pour atteindre votre condition cible.

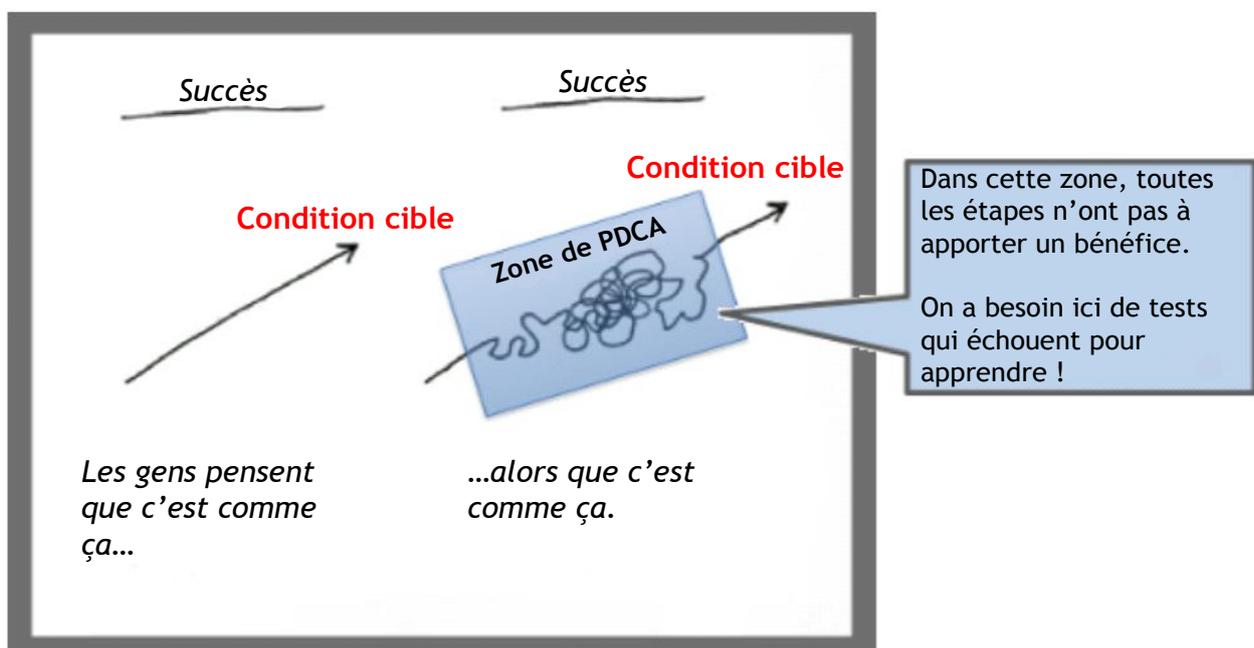
Votre équipe et vous pensez peut-être que presque chaque étape correspond à un avantage mesurable. Par conséquent, vous restez dans la zone prédictible et votre façon de penser vous empêche de réellement vous améliorer, vous adapter et innover. Vous travaillez seulement en fonction de ce que vous savez ou pensez déjà.

Dans l'approche scientifique, chaque étape ne procure pas un avantage mesurable. C'est plutôt la condition cible (qui comporte une date de réalisation et est mesurable) qui apporte l'avantage. Les étapes représentent le *processus d'apprentissage* par lequel vous passez pour y arriver.

**Le chemin menant à la condition cible ne sera pas en ligne droite**

La procédure du PDCA est spécifiée, mais le chemin ne l'est pas. Des choses vont se produire le long du chemin et elles vont modifier votre pensée et vous obliger à revoir vos idées. C'est normal. La condition cible reste la même, mais le chemin se modifie à mesure que vous apprenez.

Des prédictions qui se révèlent fausses en cours de route peuvent vous indiquer ce sur quoi vous devez vous concentrer pour atteindre la condition cible à la date prévue et vous conduire jusqu'à l'étape suivante. À chaque expérience, l'apprenant en apprend un petit peu plus sur ce qu'il doit faire pour arriver à la condition cible.



Dans cette zone, toutes les étapes n'ont pas à apporter un bénéfice. On a besoin ici de tests qui échouent pour apprendre !

Il faut prévoir qu'en cours de route de petites erreurs seront commises et que des choses seront apprises.

#### 6.4.2 Les erreurs de prédiction ou surprises

Les erreurs de prédiction ou les *surprises* font partie intégrante du processus d'apprentissage et d'amélioration propre au PDCA



Les résultats inattendus (les surprises) sont de très bonnes sources d'apprentissage. Le processus du *kata* d'amélioration cherche à tirer parti de ces leçons.

Lorsqu'une hypothèse est réfutée, vous pouvez obtenir un nouvel aperçu qui vous aide à apprendre, à vous améliorer, à vous adapter et à innover. Le but du PDCA est de créer des surprises et, par conséquent, des occasions pour apprendre et progresser vers la condition cible.

#### La dynamique centrale de la pensée scientifique

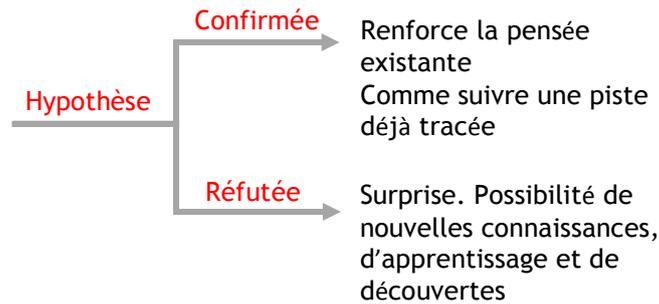
La pensée scientifique est une routine de coordination intentionnelle entre ce qui, selon nous, devait se produire (la théorie), ce qui s'est vraiment produit (les données probantes) et l'apprentissage que nous avons tiré de la différence entre la réalité et la théorie. C'est la dynamique qui vous permet d'atteindre de nouveaux buts ambitieux dans un territoire obscur.



Bien entendu, vous devez être capables de mesurer votre expérience afin de pouvoir comparer votre prédiction avec les véritables résultats.

#### Comment les erreurs de prédiction vous aident-elles à progresser vers la condition cible ?

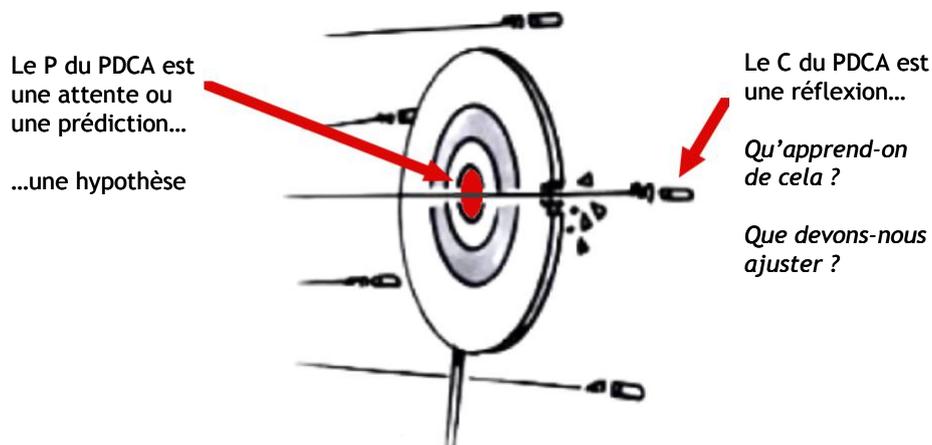
Lorsqu'un résultat est conforme à la prédiction, il confirme ce que vous saviez déjà. Par contre, lorsqu'un résultat *diffère* de la prédiction, vous êtes sur le point d'apprendre quelque chose.



La **confirmation** de la prédiction vous maintient en place alors que l'**erreur** de prédiction vous mène hors des sentiers battus et vous force à explorer.

« Si le résultat confirme l'hypothèse, vous avez fait une mesure. Si le résultat infirme l'hypothèse, vous avez fait une découverte. »

-Enrico Fermi



Une hypothèse réfutée est utile, car elle vous force à remettre en question vos croyances, à apprendre et à modifier votre approche. Des résultats inattendus influent sur votre pensée en vous obligeant à interpréter les choses différemment et à franchir de nouvelles étapes. Lorsque vous essayez de comprendre pourquoi vos prédictions étaient inexactes, vous êtes amené à voir les choses sous un autre angle et à élargir vos connaissances.

C'est qu'une hypothèse réfutée révèle un **seuil de connaissance**. Quand les résultats diffèrent de la prédiction – c'est-à-dire qu'il appert que le plan, l'étape, la croyance ou l'hypothèse est incorrect – le seuil de connaissance devient visible et vous met au seuil d'apprentissage.

**Vous ne savez en fait jamais ce que sera le résultat d'une étape**

**C'est un état d'esprit clé pour apprendre.**

La phase d'exécution du *kata* d'amélioration suppose que vous soyez bien conscient que, peu importe vos visées pour l'étape suivante, celles-ci peuvent être infirmées par les données probantes que vous obtiendrez en réalisant l'étape en question. Sans une telle prise de conscience, les expériences n'ont guère d'intérêt.

Si vous réalisez des expériences dans le seul but de réconcilier les nouvelles données probantes obtenues avec ce que vous pensiez lors de la planification de l'étape, l'exercice est vain. Si vous élaborez des plans et réalisez des étapes pour arriver à une fin plutôt que pour mettre à l'épreuve une idée et la réviser au besoin, votre seuil de connaissance ne changera pas.

Lors d'une expérience, vous cherchez principalement des faits et des données qui permettront de trouver *les failles* dans vos idées et non pas de confirmer celles-ci. Une telle façon de faire peut

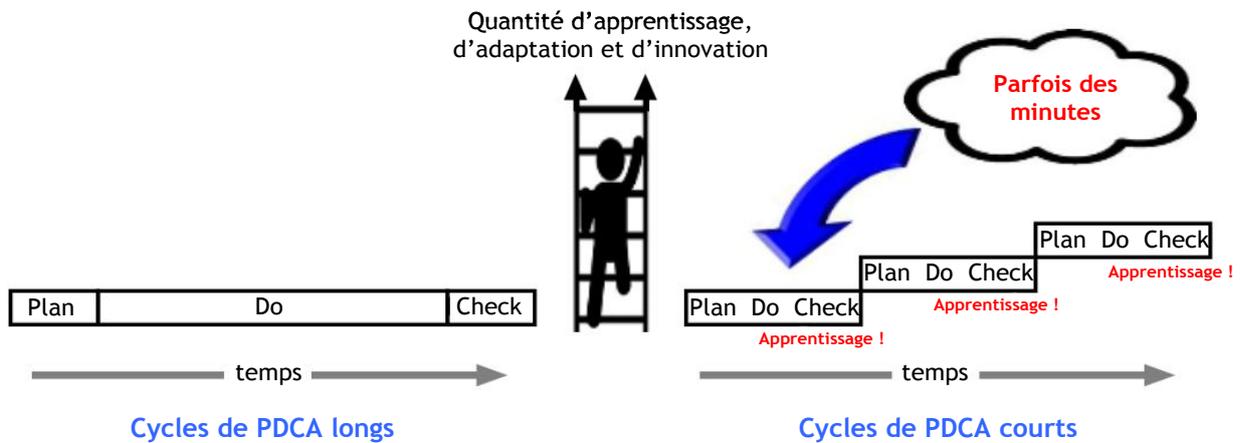
sembler paradoxale, mais lorsque vous l'aurez pratiquée, vous verrez que c'est on ne peut plus sensé et parfois très utile.

### 6.4.3 Des expériences rapides et fréquentes = un apprentissage supérieur

Apprenez tôt, apprenez souvent.

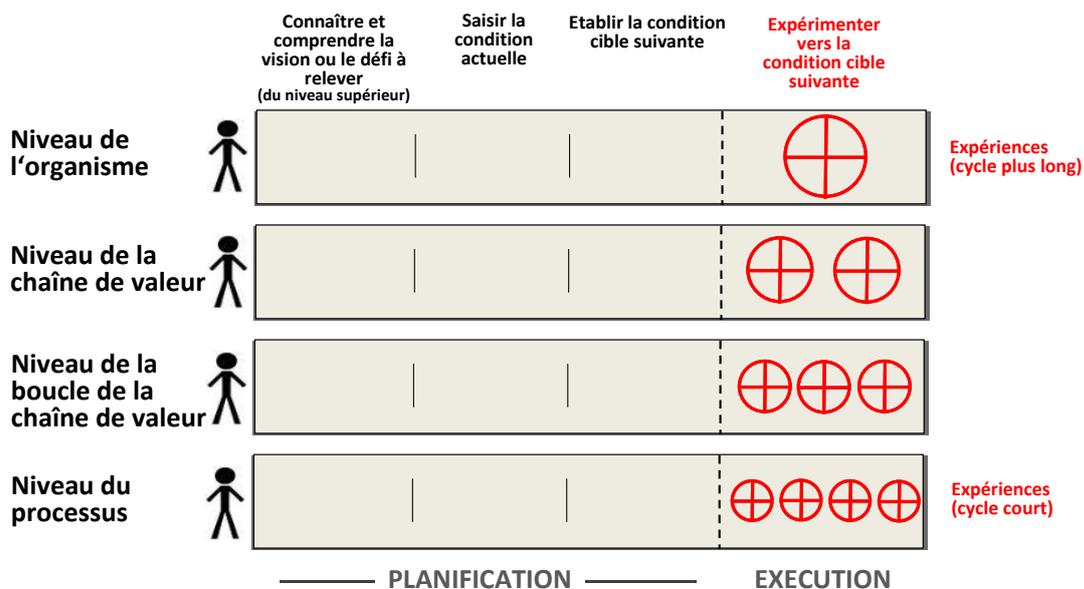
Si c'est par les *erreurs* de prédiction que nous apprenons, alors, idéalement, nous voulons que ces erreurs se produisent dès que possible. Certains des apprentissages les plus utiles proviennent de cycles de PDCA courts, peu onéreux et fréquents (expérimentation quotidienne). Le *kata* d'amélioration consiste à tester et à apprendre lors de cycles aussi fréquents et rapides que possible.

De longs cycles de PDCA ne produisent pas un apprentissage suffisamment opportun pour activer l'ingéniosité de l'équipe



Aussi rapidement et aussi souvent que possible

Plus vous parviendrez à apprendre rapidement, plus vous réussirez à atteindre la condition cible. Mais la vitesse à laquelle vous pouvez expérimenter peut dépendre de l'échelon en cause dans l'organisation.



En résumé : efforcez-vous d'atteindre la condition cible grâce à un apprentissage itératif.

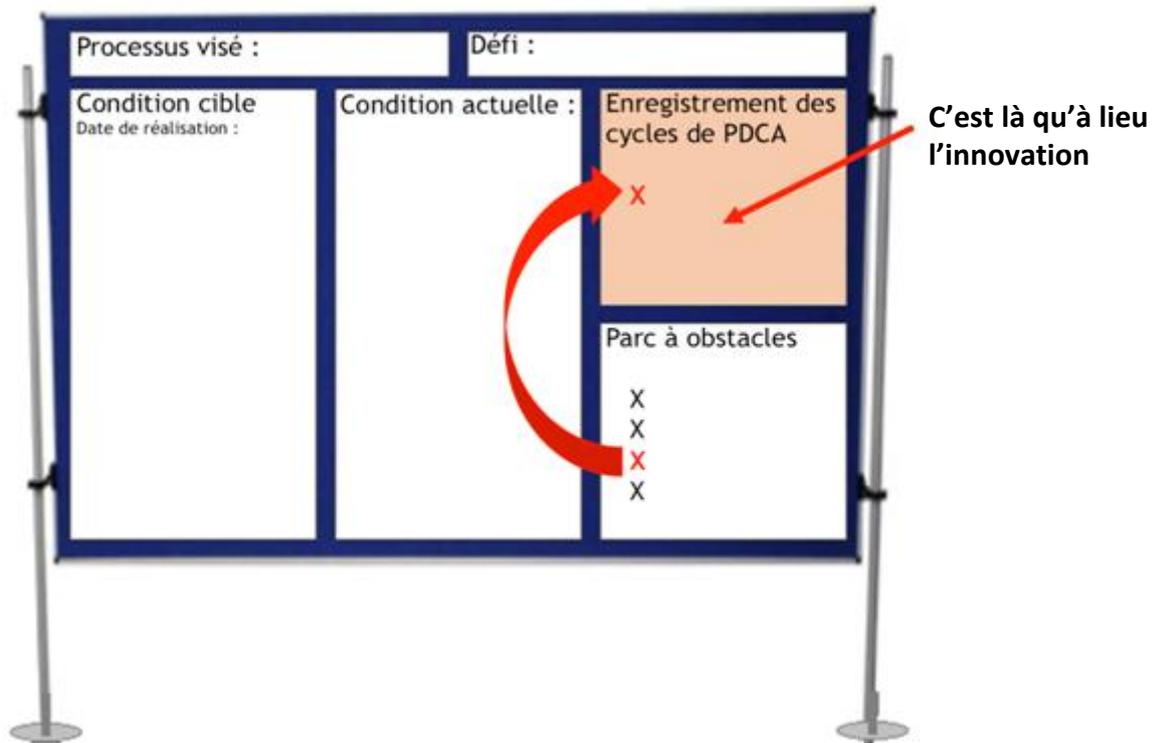
De petites expériences rapides font progresser rapidement vos connaissances.





Vous progressez un obstacle à la fois sur le story-board.

Sur quel problème travaillons-nous actuellement ?



La fiche des cycles de PDCA de l'apprenant

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)				
Obstacle :		Processus		
		Apprenant :		Coach :
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous?	Que c'est-il passé ?		Ce que nous avons appris
		Faire un cycle de coaching Réalisez l'expérience		

## La structure de la fiche des cycles de PDCA

La fiche des cycles de PDCA est le principal outil de l'apprenant pour communiquer (a) le plan de l'expérience suivante et (b) la réflexion sur la plus récente expérience.

- Chaque fiche de cycles de PDCA porte sur un obstacle. Il faut habituellement une série d'expériences pour surmonter un obstacle. Lorsque l'apprenant commence à s'attaquer à un nouvel obstacle, il doit préparer une nouvelle fiche de cycles de PDCA.
- Chaque ligne correspond à une expérience réalisée pour surmonter l'obstacle.
- La section de droite est réservée aux données sur la prédiction et celle de gauche, aux données probantes.

Ceci est l'obstacle à l'atteinte de l'état cible sur lequel l'apprenant travaille actuellement.

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)				
Obstacle :		Processus		
		Apprenant :		Coach :
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous?	Que c'est-il passé ?		Ce que nous avons appris
← Une expérience →				
		Faire un cycle de coaching		
		Réalisez l'expérience		

L'information sur l'enregistrement des cycles de PDCA est écrite par l'apprenant *avant* le cycle de coaching suivant.

Pendant le cycle de coaching, le coach accepte la prochaine étape proposée (prochaine expérience), ou donne un feedback pour aider à améliorer la conception de la prochaine étape.

**Côté prédiction**  
écrit avant l'expérience

**Côté preuves**  
écrit avant l'expérience

## Les étapes d'utilisation de la fiche des cycles de PDCA

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)				
Obstacle :		Processus		
		Apprenant :		Coach :
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous?	Que c'est-il passé ?		Ce que nous avons appris
	1	→	2 3	→ 4 → 5
	6	←		
		Faire un cycle de coaching		
		Réalisez l'expérience		

1. Planifier l'expérience en indiquant la date, l'étape proposée, la méthode de mesure et le résultat prévu.
2. **Réaliser le cycle de coaching.** Le coach donne un *feed-back* sur la conception de l'expérience suivante si nécessaire. Faire des ajustements en fonction des indications du coach.
3. Procéder à l'expérience.
4. Enregistrer les faits et les données sur ce qui s'est effectivement produit.
5. Réfléchir sur l'issue de l'expérience en comparant le résultat prévu avec les données et résumer ce qui a été appris.
6. Proposer l'expérience suivante (date, étape, paramètre et résultat prévu) en fonction de ce qui a été appris.

La fiche des cycles de PDCA se lit de gauche à droite, une ligne à la fois. Chaque ligne = une expérience. Une fois que vous avez commencé, le modèle se répète après chaque expérience.

**① Côté prédiction :**  
Avant le premier cycle de coaching, l'apprenant propose la 1<sup>ère</sup> étape qui sera mesurée et ce qu'il en attend dans les deux premières cases du formulaire.

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)			
Obstacle :		Processus	
		Apprenant :	Coach :
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous?	Que c'est-il passé ?	Ce que nous avons appris
X	X		

Maintenant l'apprenant et le coach font un cycle de coaching.

L'apprenant réalise des expériences.

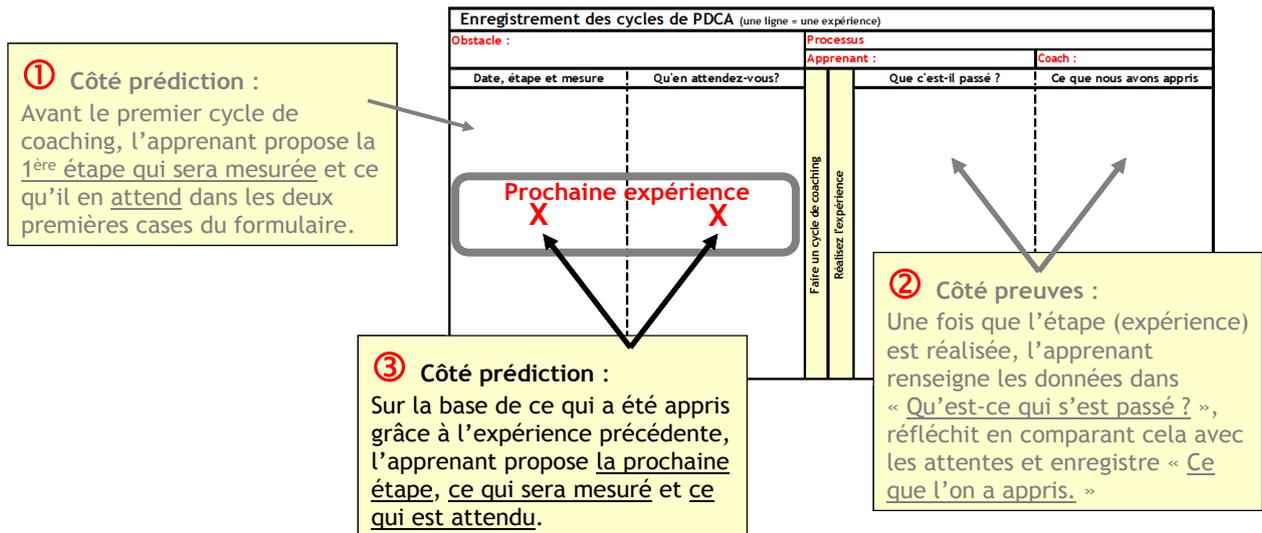
**① Côté prédiction :**  
Avant le premier cycle de coaching, l'apprenant propose la 1<sup>ère</sup> étape qui sera mesurée et ce qu'il en attend dans les deux premières cases du formulaire.

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)			
Obstacle :		Processus	
		Apprenant :	Coach :
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous?	Que c'est-il passé ?	Ce que nous avons appris
		X	X

**② Côté preuves :**  
Une fois que l'étape (expérience) est réalisée, l'apprenant renseigne les données dans « Qu'est-ce qui s'est passé ? », réfléchit en comparant cela avec les attentes et enregistre « Ce que l'on a appris. »

Réfléchissez sur les données, les observations et même sur la façon dont vous avez réalisé cette étape. Qu'est-ce qui ne s'est pas passé comme prévu ?

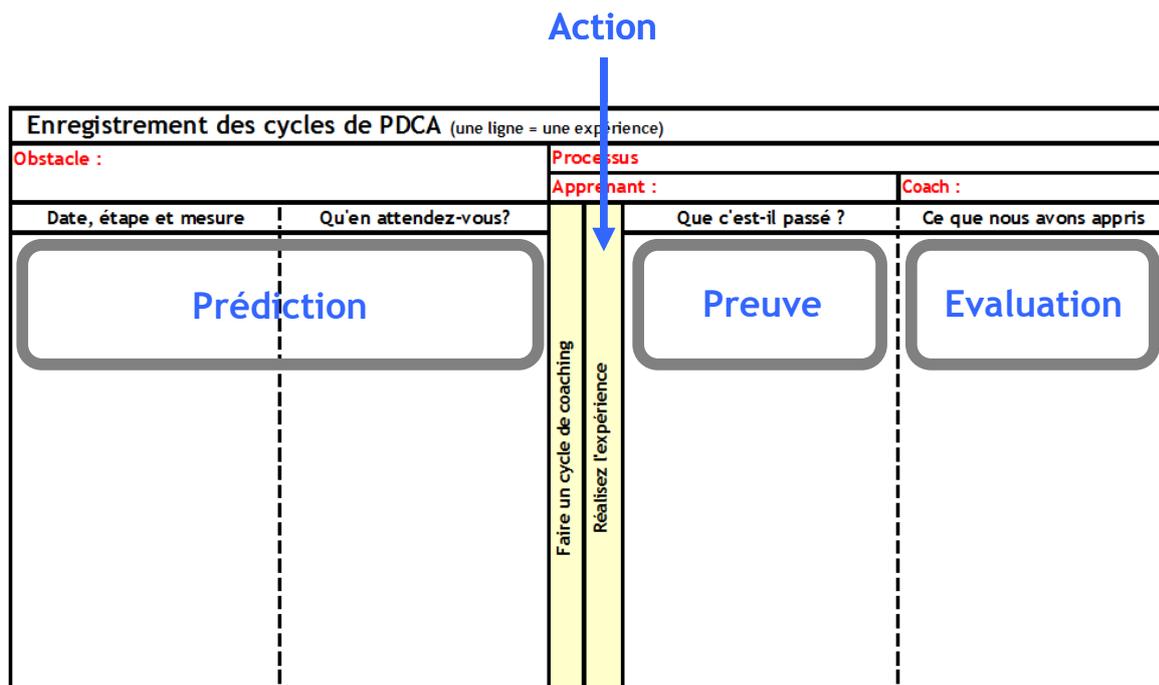
En examinant les résultats d'une expérience, essayez de mesurer et d'observer plusieurs cycles du processus.



C'est maintenant le moment de passer à un nouveau cycle de coaching (et de faire des ajustements en fonction des indications du coach).

Le cycle d'apprentissage scientifique est intégré dans la fiche des cycles de PDCA

Pour rendre les cycles faciles à opérationnaliser et à pratiquer



Les directives sur l'expérimentation à l'intention de l'apprenant

La liste de contrôle de la planification de l'expérience

- Réalisez des expériences pour surmonter un obstacle qui empêche d'atteindre la condition cible, ne procédez pas au hasard.
- Que devez-vous apprendre maintenant ?** Établissez votre seuil de connaissance actuel et procédez à l'expérience suivante en fonction de celui-ci.  
Quel est le seuil de connaissance actuel ? .....
- Comment allez-vous tester votre idée ?** Pouvez-vous réaliser une expérience portant sur un facteur isolé, c'est-à-dire où une seule chose sera changée ? (Ce n'est pas toujours possible.)

- Comment pouvez-vous tester votre prédiction aussi tôt et aussi rapidement que possible ? Une action simple et précoce est mieux. Pourquoi ne pas agir tout de suite ? (*Tenir avant de coller avant de souder*).
- Assurez-vous qu'un échec ne nuira à personne ni à rien. Au besoin, prévoyez une marge de sécurité avant de procéder à l'expérience (par exemple, constituez un stock tampon) ou faites l'expérience *offline* par simulation.
- Notez sur la fiche des cycles de PDCA ce à quoi vous vous attendez (votre prédiction) avant de réaliser l'expérience.
- Quelle méthode de mesure adopterez-vous ?** L'expérience doit être mesurable d'une manière ou d'une autre, afin que vous puissiez déterminer si la prédiction a été confirmée ou réfutée.
- Si possible, l'expérience doit reposer sur l'apprentissage acquis grâce à l'expérience précédente.
- Afin d'apprendre de votre expérience, vous devez être ouvert et prêt à accepter que le résultat ne soit pas conforme à vos attentes.

**Placez votre équipe dans le bon état d'esprit avant d'expérimenter**

Demandez à votre équipe : « Pourquoi faisons-nous une expérience ? »

Il ne faut pas dire : *Voyons si l'idée marche. C'est ce que beaucoup d'entre nous pensent à tort.*

Mais plutôt : *Voyons ce qui ne marche pas pour déterminer ce que nous devons faire pour que ça fonctionne.*

**Placez votre équipe dans cet état d'esprit avant l'expérience.**



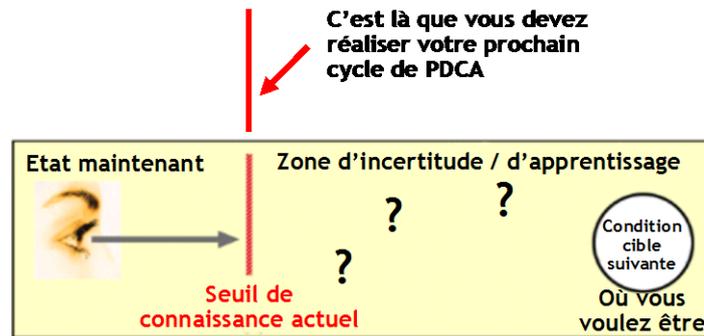
Bonnes choses à dire :

*Nous savons déjà que ça ne marchera pas du premier coup.  
Nous sommes intéressés à voir ce qui ne marche pas comme prévu pour apprendre ce sur quoi il va falloir travailler.*

*Ne soyez pas découragé quand une expérience échoue. C'est comme cela qu'on apprend !*

## Expérimentez au seuil de connaissance

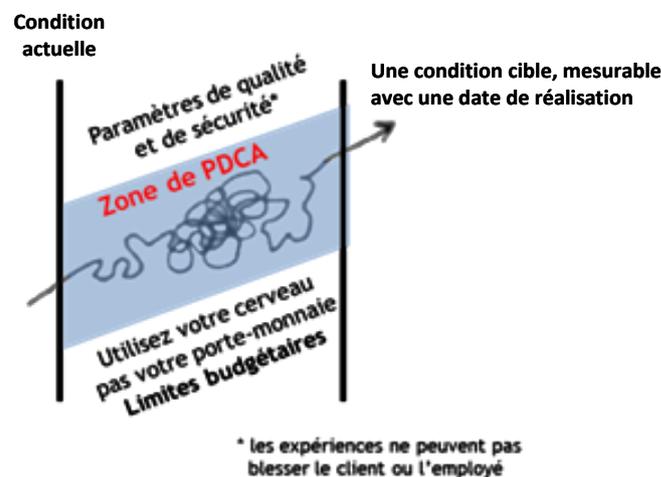
Créer un nouvel apprentissage au point où les données font défaut.



Repérez le seuil de connaissance, acceptez-le et réalisez-y votre prochain PDCA dès que possible !

### Réalisez vos tests à l'intérieur de la zone d'expérimentation

La condition cible est mesurable et comporte une date de réalisation ferme. Des contraintes budgétaires doivent être respectées tout comme des paramètres de qualité et de sécurité.



C'est à l'intérieur de ces conditions limites que vous concevez et réalisez des expériences fréquentes, rapides, peu coûteuses, non nuisibles et successives dans le but d'atteindre la condition cible. Les expériences se font aussi rapidement que possible et à moindre coût. Par exemple, *tenir* avant de *coller* avant de *souder*.

Il est important qu'il n'y ait pas de sanction pour les échecs à l'intérieur de la zone. Des expériences qui échouent ici sont souvent la source de notre apprentissage et de nos progrès.

**Notez que les mesures que vous prendrez effectivement ne proviendront pas d'une liste d'actions**

La plupart des mesures quotidiennes que vous prendrez sur le chemin menant à la condition cible ne proviendront pas d'un plan d'action prédéfini, d'une analyse Pareto ou d'un remue-méninges. Elles proviennent de la chaîne de cycles PDCA rapides et fréquents où ce que vous avez appris lors d'une étape vous conduit souvent à l'étape suivante.

**Ne vous acharnez pas sur un obstacle avec des contre-mesures incohérentes dans l'espoir que quelque chose fonctionne. Voici plutôt comment travailler itérativement vers une condition cible et trouver la voie menant à celle-ci à la date de réalisation prévue :**

1. Concentrez-vous seulement sur les obstacles qui, selon ce que vous constatez séquentiellement, vous empêchent d'atteindre la condition cible.
2. Essayez de ne vous attaquer qu'à un obstacle à la fois. Planifiez vos mesures et réfléchissez-y en vous servant de la fiche des cycles de PDCA.

3. Chaque expérience relative à l'obstacle à surmonter vous permettra d'obtenir de nouvelles informations. Utilisez celle-ci pour ajuster et définir la mesure suivante visant à surmonter l'obstacle. Puis choisissez l'obstacle suivant.
4. Gardez à l'esprit que la date de réalisation de la condition cible est ferme. Faites vos expériences aussi rapidement et aussi souvent que possible.

### Le besoin de tester

Utilisez toutes les informations et les connaissances que vous pouvez afin de concevoir vos expériences vers la condition cible. Cela inclut les informations existantes comme les résultats de recherche.

Cependant, gardez en tête que même si vous référencez des informations existantes, ce qui marchera pour votre cas et votre condition cible spécifiques est encore une zone grise où vous devez itérer. L'information que vous utilisez, indépendamment de sa source doit être testée et vérifiée dans le contexte de votre condition actuelle et de votre condition cible.

### Si possible, faites des expériences portant sur un seul facteur

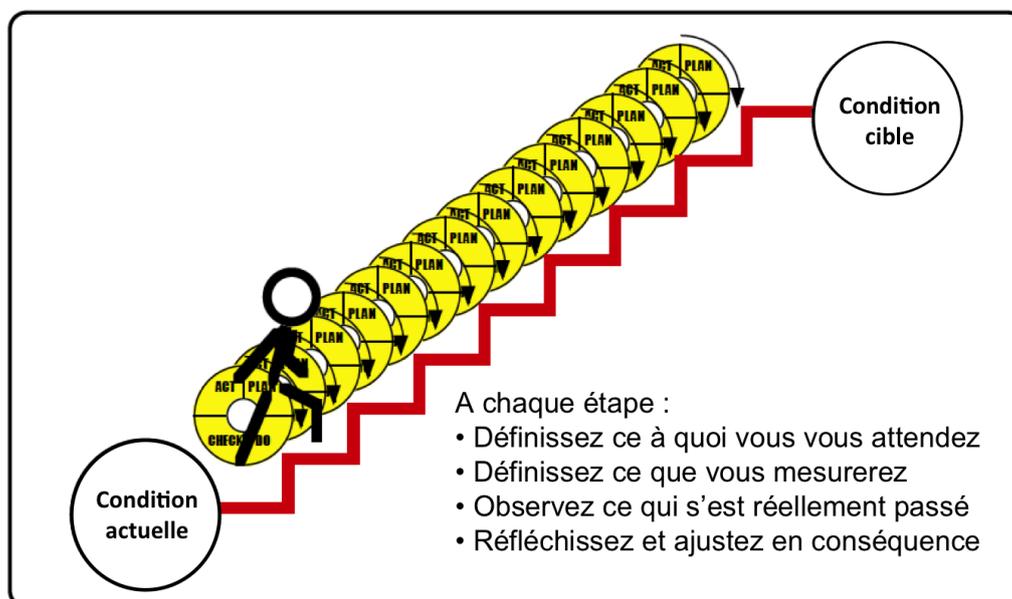
Aussi appelée « [comparaison contrôlée](#) »

Essayez de ne changer qu'une chose à la fois puis comparez le résultat obtenu à celui que vous aviez prévu. Il est préférable de mener de telles « expériences portant sur un seul facteur », car elles permettent de voir et de comprendre la cause et l'effet et vous aident par conséquent à comprendre plus en profondeur le processus que vous voulez améliorer. Le but est d'en apprendre plus sur le processus cible, pas uniquement d'éradiquer un problème d'un seul coup à l'aide de contre-mesures.

Bien sûr, des contre-mesures séquentielles plutôt que parallèles seraient trop lentes si chaque cycle de PDCA s'étendait sur une longue période. Voilà une autre bonne raison de réaliser les cycles de PDCA aussi rapidement que possible.

Les expériences portant sur un seul facteur ne sont pas toujours possibles. Dans les pages qui suivent, nous décrirons trois types classiques d'expériences.

### Chaque mesure prise = un cycle de PDCA



Un cycle de PDCA peut ne prendre que quelques minutes. [Supposons que, pour atteindre une condition cible, nous décidions de confier certaines tâches d'un opérateur à un autre.](#)

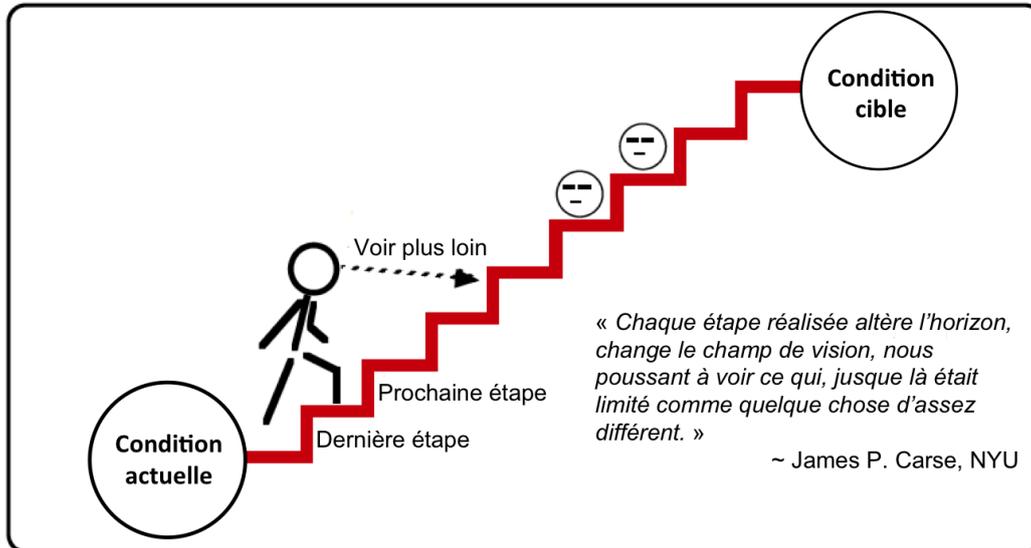
[Nous adoptons la mesure et constatons que nous n'avons pas obtenu le résultat escompté, mais nous trouvons quelque chose d'autre qui pourrait produire l'effet recherché. C'est un cycle de PDCA.](#)

Lorsque vous expérimentez... vous n'avez pas besoin de penser à un avenir éloigné

En fait, vous ne savez pas quel sera le résultat de l'étape suivante.

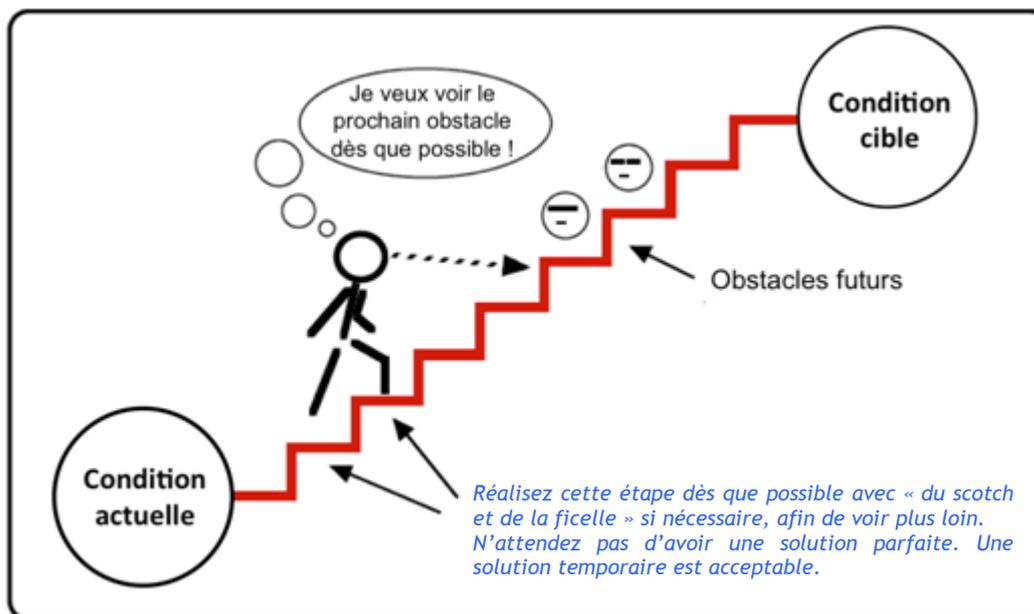
Une fois que vous avez une condition cible, concentrez-vous sur l'étape suivante. Ce que vous en apprendrez influencera probablement l'étape qui suivra, soyez donc dans le présent et appliquez le PDCA.

Vous ne verrez le chemin complet menant à la condition cible qu'avec le recul. Vous ne suivrez probablement pas le chemin le plus direct pour vous y rendre.



Essayez de réaliser l'expérience sur-le-champ, peu importe ce que vous avez en main

Réalisez votre expérience dans les plus brefs délais et de la manière la moins onéreuse possible en demandant : *Peut-on le faire immédiatement ?*



Les résultats des expériences nous aident à voir au-delà de notre seuil de connaissance, à découvrir les véritables obstacles et à trouver le chemin à emprunter. Vous découvrirez l'étape suivante et peut-être l'obstacle suivant une fois que vous aurez réalisé une étape. Amorcez donc une étape dès que possible.

## Un exemple des trois types d'expériences de PDCA

Une *expérience* permet d'apprendre et ne nécessite pas nécessairement un changement du processus cible. Une analyse plus poussée ou le simple fait d'aller voir peuvent constituer une expérience, dans la mesure où les prédictions ou attentes de l'apprenant sont inscrites sur la fiche des cycles de PDCA. Les exemples suivants vont du moins scientifique au plus scientifique. Tous sont acceptables.



### 1. Aller voir

Observation directe et collecte de données, sans aucun changement, visant à en apprendre davantage sur un processus ou une situation.



### 2. Expérience exploratoire

Modification d'un processus dans le but de voir, grâce à une observation directe, la réaction du processus. Permet de mieux comprendre le processus.

Exemple : Essayer de faire fonctionner le processus comme prévu dans la condition cible pour voir ce qui se produira. C'est souvent une expérience précoce.



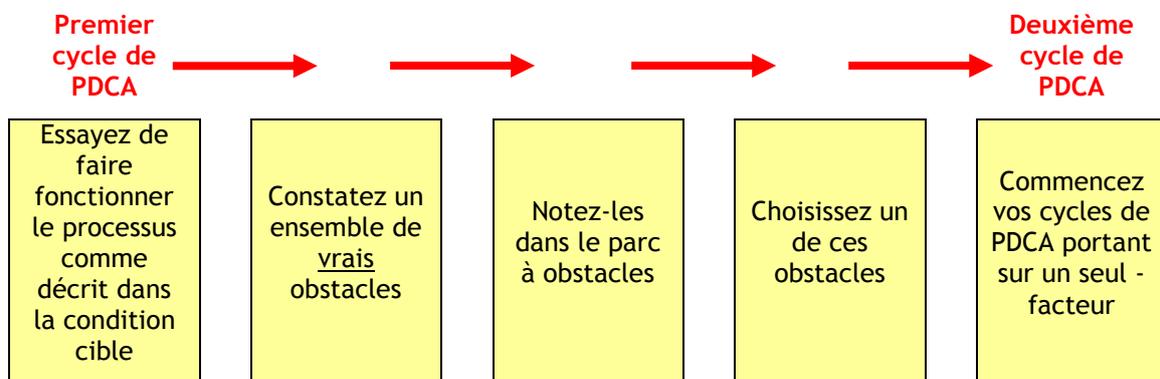
### 3. Tester une hypothèse

Mise en place d'un changement, idéalement portant sur un seul facteur, dans un but précis constituant une prédiction des attentes.

## Quelle doit être votre première étape ?

La première expérience est souvent une expérience exploratoire.

Pour la première étape, une tactique élégante consiste à essayer de faire fonctionner le processus comme décrit dans la condition cible. Nous savons bien que cela ne fonctionnera pas, mais vous êtes alors à votre seuil de connaissance. Vous ne pouvez qu'avoir des conjectures au sujet de cette première étape. Grâce à une expérience exploratoire, les *vrais* obstacles se révèlent et ainsi vous découvrirez de manière *scientifique* ce sur quoi vous devez travailler.



## La liste de contrôle pour évaluer les résultats d'une expérience

- Pour évaluer les résultats d'une expérience, il se peut que vous deviez observer et mesurer plusieurs cycles.
- L'évaluation comporte deux phases :
  - Compilation des faits et des données sur une expérience (« Check »)
  - Conclusions sur la base des faits ou des données (« Act »)

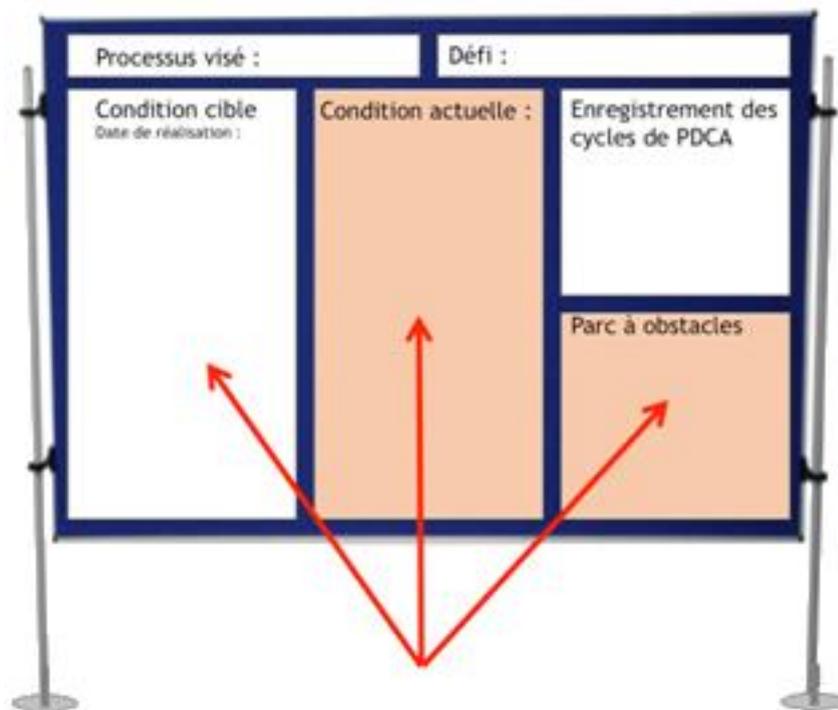
Faites une distinction claire entre les faits et les données et l'interprétation des résultats.

- Il y a plusieurs résultats possibles, par exemple :
  - Les résultats confirment votre prédiction et vous pouvez standardiser l'étape.

- Les résultats ne confirment pas vos prédictions. (Intéressant !)
  - Les résultats s'approchent de vos prédictions et vous savez maintenant ce que vous devez essayer par la suite.
  - Vous n'avez pas la moindre idée et avez besoin de plus d'information.
- ☐ Ce n'est pas inhabituel que plus de 50 % des expériences échouent. Elles vous permettent tout de même d'apprendre ce sur quoi vous devez vous concentrer et ce que vous devez faire pour surmonter l'obstacle sur le chemin menant à la condition cible.
- ☐ Lorsqu'une expérience réussit, il se peut que vous ayez à réfléchir à la manière de standardiser les changements que vous avez faits.
- ☐ C'est une bonne idée de réfléchir à ce qui aurait pu être fait différemment pour améliorer votre procédure d'expérimentation.

**Mettez à jour votre story-board !**

La condition actuelle peut différer après chaque expérience.



Chaque fois que vous modifiez un processus, le processus est en fait nouveau, ce qui suppose une nouvelle condition actuelle.

- Mettez à jour les faits et les données dans la section « **condition actuelle** » de votre story-board avant le cycle de coaching suivant.
- Mettez également à jour le « **parc à obstacles** » si de nouveaux obstacles sont découverts ou si des obstacles indiqués ne constituent plus des problèmes.
- Ajoutez également des détails à la « **condition cible** » au fur et à mesure de votre apprentissage.

## Le cycle de coaching : répondre aux questions du coach.

0	Quel est le défi ?	Expliquez ce que vous avez compris du défi global qui provient de l'échelon au-dessus de vous.
1	Quelle est la condition cible ?	Lisez la description de la condition cible qui se trouve sur votre story-board, en montrant les points au fur et à mesure. La condition cible doit être mesurable et comporter une date de réalisation.
2	Quelle est la condition actuelle ?	Lisez, sur votre story-board, les faits, les données et les diagrammes de la condition actuelle telle qu'elle est actuellement (pas la condition actuelle de départ), en montrant les points au fur et à mesure.
Réflexion	Quelle était la dernière expérience ?	Lisez la première case de la fiche des cycles de PDCA.
	À quels résultats t'attendais-tu <sup>2</sup> ?	Lisez la deuxième case de la fiche des cycles de PDCA.
	Que s'est-il vraiment produit ?	Lisez la troisième case de la fiche des cycles de PDCA.
	Qu'as-tu appris de cette expérience ?	Lisez la quatrième case de la fiche des cycles de PDCA.
3	Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'arriver à la condition cible ? À quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?	Lisez les éléments de votre parc à obstacles. Placez une flèche à côté de l'obstacle auquel vous vous attaquez actuellement et pointez cet obstacle.
4	Quelle est ta prochaine expérience ? (expérience PDCA suivante) À quel résultat t'attends-tu ?	Lisez la première et la deuxième case à la <u>ligne suivante</u> de votre fiche des cycles de PDCA. Utilisez la « liste de contrôle pour la planification des cycles de PDCA » pour vous aider à planifier et à expliquer votre expérience suivante.
5	Quand pourrons-nous observer ensemble sur place ce que nous avons appris de cette expérience ?	Date et heure que vous proposez pour le cycle de coaching suivant. Le coach va vous encourager à réaliser l'expérience dès que possible. Convenez des faits et des données que vous apporterez au cycle de coaching suivant.

Si possible, montrez à votre coach ce dont vous parlez *in situ*.

Posez-vous la question suivante après chaque expérience :

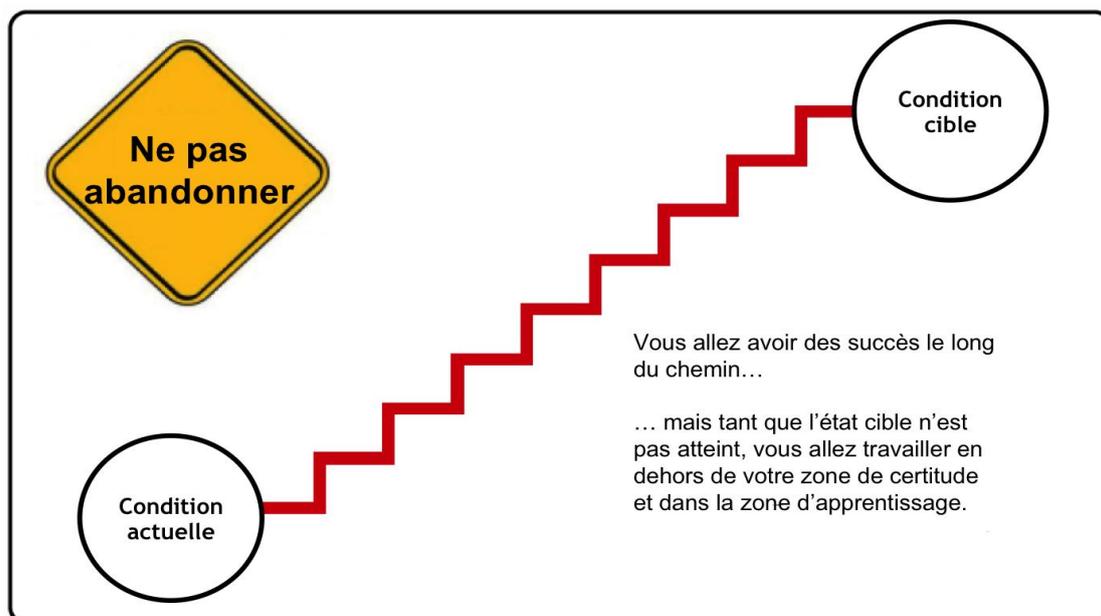
*Qu'est-ce qui empêche les personnes engagées dans ce processus de travailler selon la condition cible ?*

Cette perspective vous gardera centré sur le processus et vous aidera à travailler avec l'équipe du processus.

Prenez l'habitude d'être dans la zone d'apprentissage

C'est dans cette zone que se manifestent l'amélioration, la capacité d'adaptation et l'innovation.

<sup>2</sup> Le tutoiement est utilisé ici pour indiquer que le coaching est un dialogue structuré entre deux personnes (le coach et l'apprenant) et non entre le coach et une équipe.



Ne renoncez pas à la condition cible ! Les échecs et les obstacles qui se dresseront sur votre route ne sont pas des raisons de renoncer à la condition cible. Il y a des choses que vous devez comprendre et auxquelles vous devez faire face.

#### Lorsque vous atteignez la date de réalisation

À un moment, vous arriverez à la date de réalisation de la condition cible, et souvent, mais pas toujours, vous aurez atteint la condition cible. Vous devriez alors faire une pause et :

- Réfléchir, c'est-à-dire mener une réflexion sur le processus entier. Vous pourriez en apprendre beaucoup de choses qui pourraient être appliquées au cycle suivant du *kata* d'amélioration.

Alors :

- Revoyez la direction générale ou le défi global
- Saisissez la condition actuelle dans sa forme du moment
- Établissez la condition cible suivante



Rappelez-vous que vous aurez besoin de passer par plusieurs conditions cibles afin de relever le défi.

#### Des cas spéciaux : Qu'en est-il de l'expérimentation lorsque les cycles des processus sont longs ?

Le temps nécessaire pour réaliser une expérience est souvent lié au temps de cycle du processus ciblé. Plus le cycle de processus est long, plus le cycle de PCDA est long, particulièrement parce que vous avez idéalement besoin de plus d'une donnée. Votre apprentissage peut en être ralenti,

car vous ne pouvez pas voir plus loin (au-delà du seuil de connaissance) sans vraiment mettre à l'épreuve d'une manière ou d'une autre votre idée suivante.

Les processus qui ont un temps de cycle très long ou qui fonctionnent peu fréquemment...

- Peuvent ne pas être disponibles très souvent, ce qui rendra leur observation difficile.
- Peuvent faire en sorte qu'une expérience s'étale sur plusieurs jours.
- Peuvent rendre difficile la réalisation d'expériences portant sur un seul facteur, car, lorsque l'apprenant a la chance rare de réaliser une expérience, il peut naturellement vouloir tester plusieurs facteurs à la fois.

### Comment réaliser des expériences lorsque les cycles des processus sont longs

Lorsque vous faites face à un processus difficile, la question n'est pas de savoir si vous devez réaliser une expérience, mais bien comment vous devez procéder.

Comment accélérer le test dans des processus peu fréquents ayant des temps de cycle étendus – comme certains processus administratifs et chimiques – afin d'acquérir des connaissances rapidement et à faible coût ?

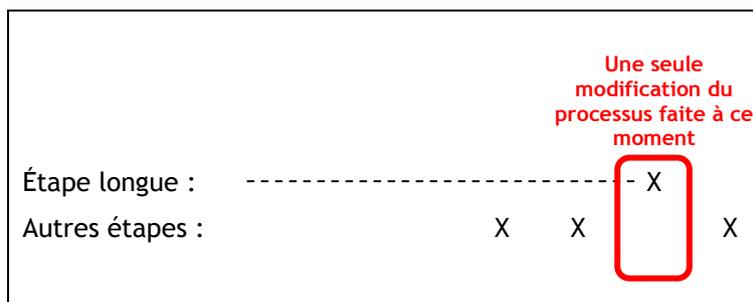
En pareils cas, les expériences impliquent souvent des simulations parallèles « en laboratoire ». Il faut alors se demander : « *Comment peut-on tester de manière artificielle cette étape ou cette idée plus rapidement ?* » Cette approche suppose la réalisation d'une série d'expériences rapides et à moindre coût (une par jour par exemple) intercalées entre des expériences moins fréquentes sur le processus réel. Vous acquerez des apprentissages dans l'intervalle entre les cycles réels du processus qui culminent en une « grosse » expérience à l'échelle du processus véritable sous des conditions réelles pour obtenir des informations qui ne peuvent provenir que du processus réel.

### Et si une expérience prend beaucoup de temps à préparer ?

Vous pouvez travailler en parallèle lorsque la préparation d'une étape est longue. Cependant, vous devez toujours essayer de ne changer qu'une chose à la fois dans le processus, pour vous aider à comprendre les relations de cause à effet.

Voici une façon de travailler en parallèle dans cette situation.

(x = une étape/expérience)



# Partie II : Le *kata* de coaching

## Apprendre à coacher le modèle du *kata* d'amélioration

La section II du guide pratique présente un ensemble de routines de pratique qui permettront d'apprendre à coacher une personne qui pratique le modèle scientifique du *kata* d'amélioration. Pour coacher le *kata* d'amélioration, il faut acquérir une compétence en la matière, c'est-à-dire qu'il faut apprendre comment faire, généralement grâce à une pratique structurée comportant de petites étapes.

Pourquoi l'apprenant a-t-il besoin d'un coach ? Pour la bonne raison que, seuls, nous ne voyons pas les erreurs que nous commettons dans notre pratique et que, par conséquent, nous ne les corrigeons pas !

Pour aider l'apprenant à maîtriser le modèle scientifique du *kata* d'amélioration – au point que cela devienne pour lui une habitude – le coach prête attention à la façon dont l'apprenant applique le modèle du *kata* d'amélioration et fixe des objectifs précis de pratique pour améliorer des aspects ciblés. Le coach soutient l'apprenant alors qu'il développe des compétences et il s'assure que l'apprenant utilise avec succès le *kata* d'amélioration pour parcourir le territoire incertain et arriver à une condition cible ambitieuse.

Deux sections sur le *kata* de coaching



### Les directives pour les coachs du *kata* d'amélioration

Cette section présente un ensemble de routines et de directives pour quiconque veut pratiquer le modèle du *kata* d'amélioration et apprendre à l'enseigner.

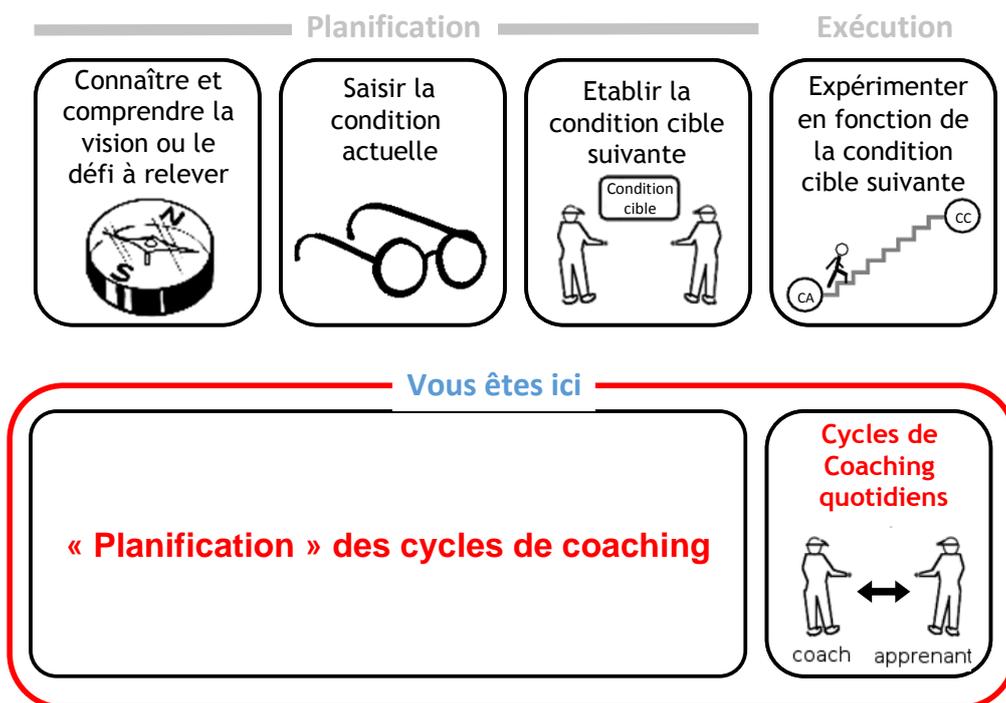


### Comment réaliser un cycle de coaching

Cette section explique au coach, étape par étape, comment se fait la pratique du cycle de coaching quotidien à la phase EXÉCUTION du *kata* d'amélioration.



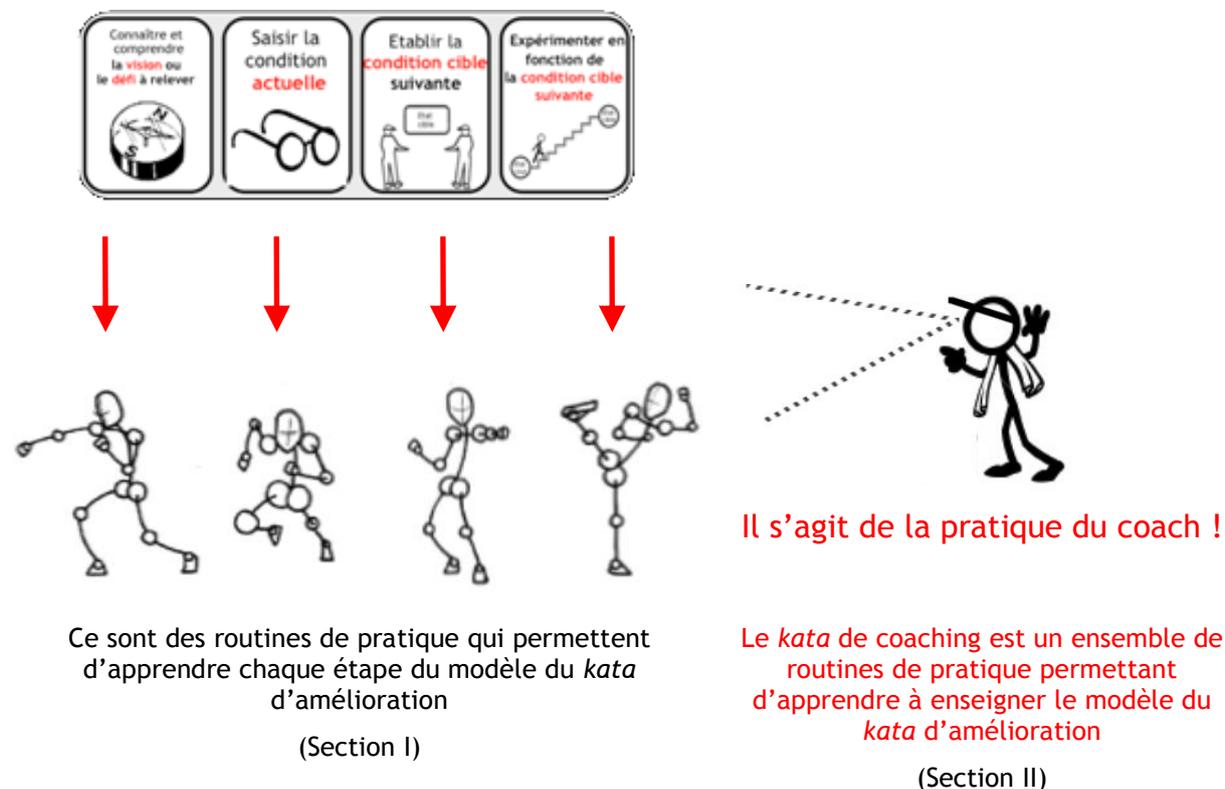
## 7 Directives pour les coachs du kata d'amélioration



### 7.1 Le kata de coaching n'est pas une routine générale de coaching

Un coach de golf ne peut pas vous apprendre à jouer de la guitare. Le *kata* de coaching est une routine de pratique propre à l'enseignement d'un modèle de pensée scientifique comme le *kata* d'amélioration.

Le modèle du *kata* d'amélioration



## Interdépendance coach – apprenant

Les responsabilités du coach et de l'apprenant se chevauchent. Ils travaillent ensemble vers un même but.

L'apprenant est responsable de la réalisation.

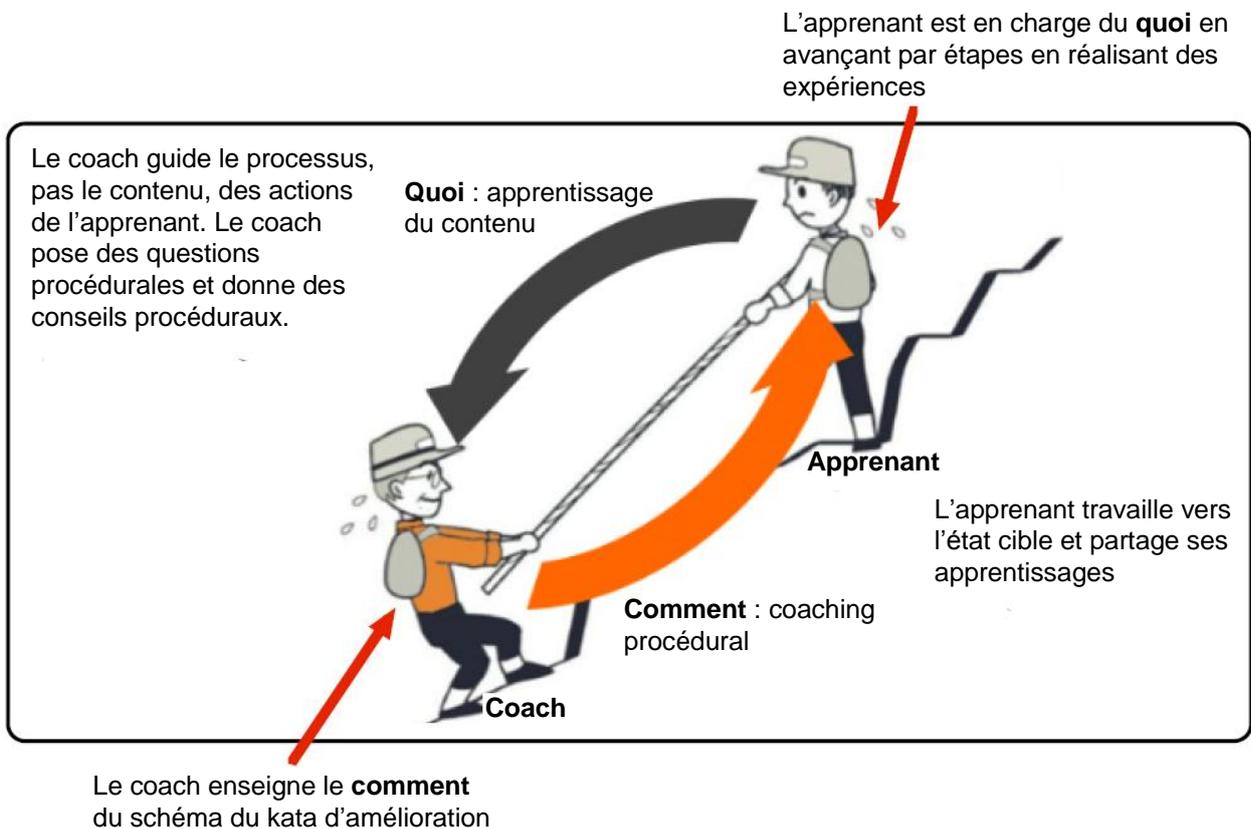
Le coach doit pouvoir compter sur l'apprenant pour atteindre les résultats désirés, mais il peut seulement lui donner des conseils en matière de démarche. Pourquoi ? Parce qu'il ne connaît pas encore les solutions et que, s'il donnait les solutions, il court-circuiterait le développement des compétences de l'apprenant.

*Un coach ne peut aller jouer sur le terrain, il peut seulement veiller au développement des joueurs.*

Ce chevauchement crée une interdépendance entre le coach et l'apprenant, comme dans le cas de deux coureurs dans une course à trois jambes. Le coach dépend tout autant de l'apprenant que l'apprenant dépend du coach.

L'apprenant travaille aux expériences menant à la condition cible (le quoi), pendant que le coach travaille au comment, c'est-à-dire à la façon dont l'apprenant approche la situation.

Le coach guide l'apprenant sur la procédure, mais il dépend de l'apprenant qui doit réaliser les expériences menant à la condition cible le long d'un chemin inconnu.

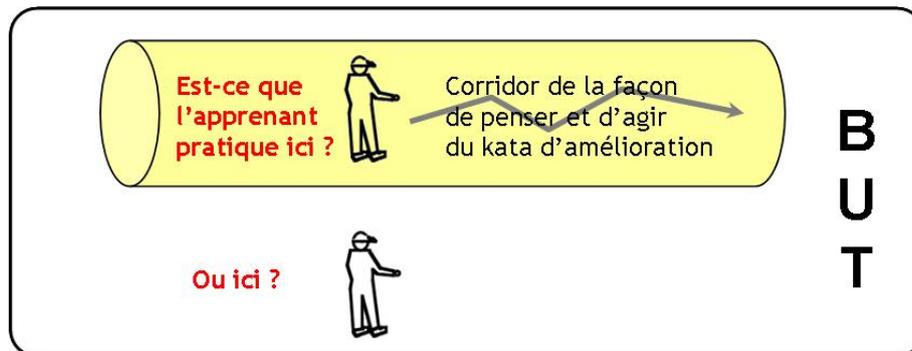


### Donner un *feed-back* à l'apprenant

L'efficacité du coaching et l'apprentissage de l'apprenant dépendent de ce que le coach fait des réponses que l'apprenant donne à ses questions, de manière à développer les compétences de l'apprenant et à lui faire mieux comprendre les choses. Que doit pratiquer l'apprenant maintenant ?

## Ce que vous faites en tant que coach du *kata* d'amélioration

Votre tâche consiste à déterminer si l'apprenant pratique ou non dans le **corridor de pensée et d'action spécifié par le *kata* d'amélioration**, et à apporter les corrections nécessaires en matière de procédure.



Lorsque l'apprenant sort du corridor du *kata* d'amélioration, le potentiel d'apprentissage (d'augmentation des capacités de l'apprenant en matière de *kata* d'amélioration) est grand. En pareil cas, vous intervenez sur-le-champ avec des indications en matière de procédure ou vous permettez qu'un petit échec se produise avant de fournir l'information.

### Corriger l'apprenant

Il ne faut pas croire que « la pratique rend parfait », c'est « la pratique correcte qui rend parfait ».

L'apprenant va naturellement revenir par défaut à ses façons habituelles de penser et d'agir. Le coach doit s'assurer que l'apprenant pratique le bon modèle, de la bonne façon afin que le tout devienne une habitude que l'apprenant pourra facilement utiliser.



Bien sûr, il faut que le coach (cadre) ait tout d'abord appris à appliquer le *kata* d'amélioration par la pratique.

Photos « Karaté kid » 1984

Le but du coaching n'est ni l'audit ni la conformité

Le but du coaching, c'est cela...



... pas cela



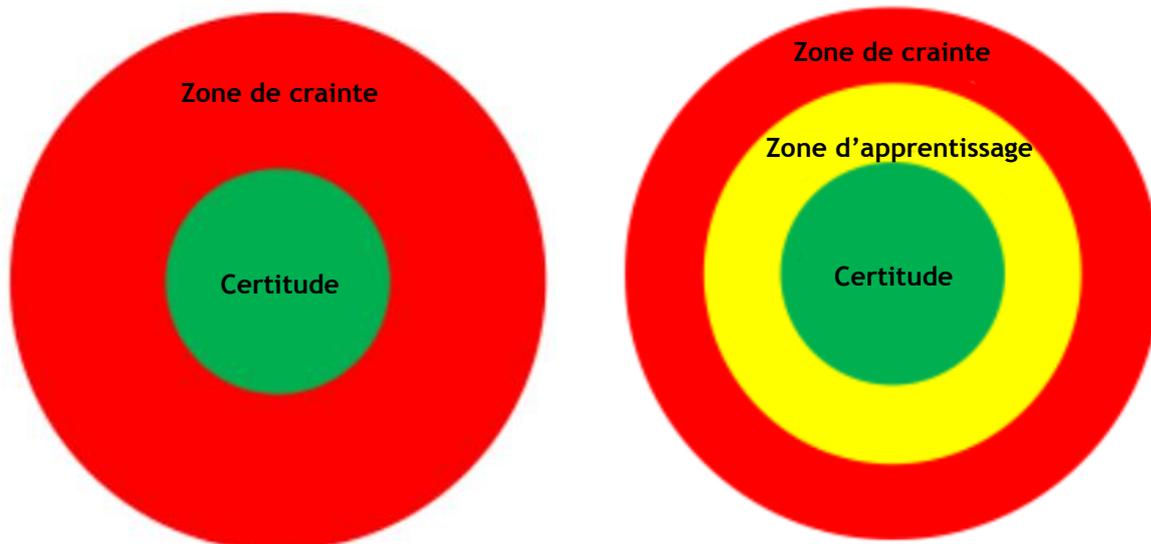
Aider l'apprenant à apprendre le modèle scientifique du *kata* d'amélioration.

**L'apprenant a besoin de votre appui**

Les apprenants novices doivent pouvoir s'appuyer sur l'expérience du coach et son *feed-back* éclairant pour atteindre un certain degré d'aisance et les compétences nécessaires pour fonctionner dans la zone d'apprentissage incertaine.

La norme dans de nombreuses organisations

Vous essayez de développer l'esprit d'exploration des apprenants en les coachant de manière à ce qu'ils pratiquent le modèle du *kata* d'amélioration



Le coaching du *kata* d'amélioration n'a rien à voir avec la critique et le contrôle. Le travail et l'apprentissage scientifiques supposent que de nombreux échecs soient permis dans le cadre des expériences. Le coach doit comprendre ce principe pour que l'apprenant le considère vraiment comme un enseignant.

**À quoi l'apprenant est-il prêt ?**

Une des principales responsabilités d'un coach du *kata* d'amélioration consiste à déterminer ce à quoi l'apprenant est prêt et à adapter le *feed-back* et la pratique en conséquence. Le coach doit tout particulièrement s'assurer que l'apprenant éprouve périodiquement des émotions positives en pratiquant le *kata*. Les sciences cognitives ont démontré que, si nous pratiquons sans enthousiasme, nous n'apprendrons pas les nouveaux modèles, peu importe la durée de la pratique.

L'apprenant ne doit cependant pas être enthousiaste dès le début ou tout le temps. Mais le coach doit s'assurer que l'apprenant a périodiquement un sentiment de progrès et de succès.

Le coach essaie d'aider l'apprenant à développer de nouvelles habitudes de pensée. Il faut donc qu'il trouve un juste milieu entre l'utilisation des routines de pratique structurées du modèle du *kata* d'amélioration et la création d'émotions positives chez l'apprenant. D'une part, si l'apprenant répète sans réfléchir les routines, il n'éprouvera généralement pas de pensées positives au sujet de la pratique. D'autre part, s'il abandonne la routine de pratique, l'apprenant a peu de chances de changer son mode de pensée habituel.

Donc, dans chaque cycle de coaching, le coach doit évaluer ce à quoi l'apprenant est prêt et faire les modifications qui s'imposent. Le coach connaît le modèle de pensée qu'il essaie de transmettre, mais chaque apprenant le « comprendra » par un chemin de pratique quelque peu différent. Le coach devrait être assez expérimenté pour voir et gérer ces écarts entre ses apprenants.

**Comment le coach peut-il déterminer le mode de pensée de l'apprenant ?**

En observant, en posant des questions et en écoutant !

Le coach pose des questions, non pas pour diriger l'apprenant vers une solution particulière (bien que l'apprenant puisse avoir l'impression qu'il en est ainsi), mais (1) pour voir *comment* l'apprenant pense et travaille et (2) pour cerner son seuil de connaissance.

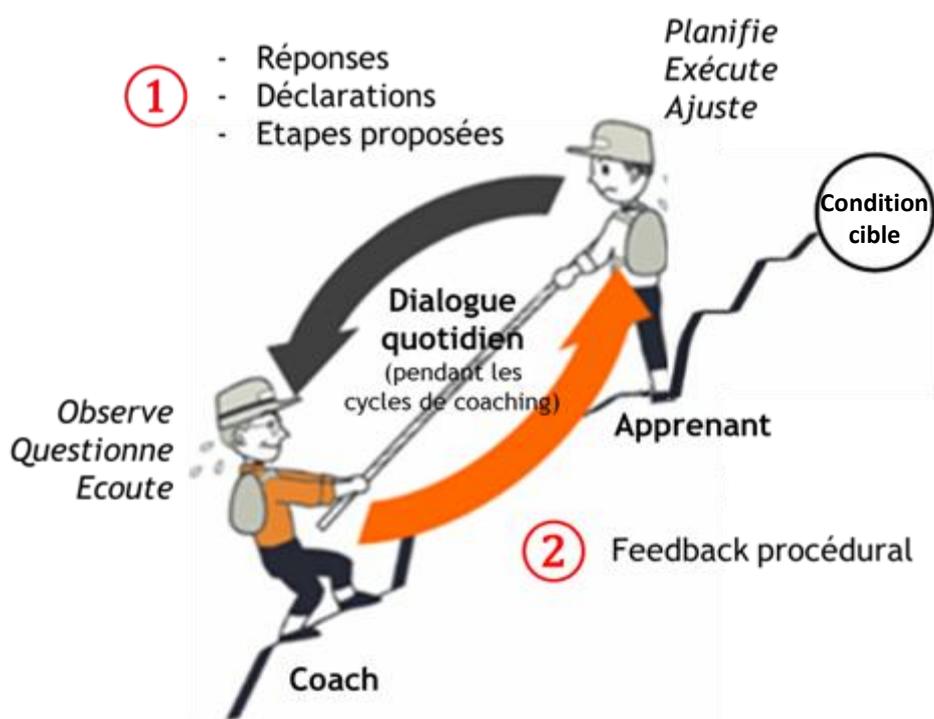
Habituellement, le coach ne devrait pas être directif quant à l'*objet* du travail (le QUOI) de l'apprenant. C'est le processus itératif d'expérimentation qui le déterminera, et ni le coach ni l'apprenant ne savent à l'avance quelles solutions conduiront à la condition cible. Cependant, le coach peut être directif quant à la *manière* de procéder (le COMMENT) de l'apprenant.

En particulier, après avoir observé l'apprenant et avoir écouté ses réponses à vos questions, vous pouvez être directif en ce qui concerne l'étape suivante de la procédure. Vous voulez ainsi enseigner le modèle désiré et faire en sorte que l'apprenant reste dans le corridor du *kata* d'amélioration.

Le coaching axé sur les compétences implique plus que de simplement poser des questions. Le coach est soucieux de la bonne pratique de la démarche du *kata* d'amélioration par l'apprenant et donnera souvent des informations ciblées en matière de démarche. Pour être capable de juger le processus de l'apprenant et lui fournir un *feed-back* approprié, le coach doit avoir une expérience personnelle antérieure de pratique du *kata* d'amélioration.

**Le cycle de *feed-back***

Ce dialogue a lieu lors des *cycles de coaching* quotidiens



C'est un cycle de coaching « observer - comparer - enseigner »

1. **Observer** - Essayer de comprendre comment l'apprenant pense (le coach est en mode observation/questionnement/écoute)
2. **Comparer** - Comparer au modèle désiré - « le corridor » – spécifié par le *kata* d'amélioration (le coach est en mode appréciation)
3. **Enseigner** - Procéder à un ajustement de trajectoire si nécessaire (le coach est en mode enseignement ou orientation)

Le modèle « observer - comparer - enseigner » peut être répété plusieurs fois pendant un cycle de coaching.

Demandez-vous :

1. **Comment l'apprenant semble-t-il penser ?** Observez, demandez et écoutez.
2. **Quel modèle de pensée voudrais-je voir à ce point ?** Pensez au modèle du *kata* d'amélioration d'après votre propre expérience de son application.
3. **Un ajustement de trajectoire est-il nécessaire ? Quel modèle de comportement du *kata* d'amélioration voudrais-je que l'apprenant pratique ensuite ?** Corrigez maintenant ou laissez l'apprenant essuyer un échec, puis enseignez.

Donner un *feed-back* à l'apprenant au stade 1 de la pratique du *kata* d'amélioration

Au stade 1, l'apprenant essaie d'exécuter à la lettre le *kata* et vous lui enseignez les étapes et les techniques de ce *kata*.

- Pour donner un *feed-back* constructif, vous devez absolument vouloir que l'apprenant réussisse à appliquer le *kata* d'amélioration menant à la condition cible.
- Observez l'apprenant et posez-lui des questions → Comparez ce que vous voyez et ce que vous entendez avec la façon de travailler visée (spécifiée par le *kata* d'amélioration) → Donnez un *feed-back* et fixez l'objectif de pratique suivant → Répétez au cycle de coaching suivant.
- Votre tâche consiste à repérer un point faible dans la pratique du *kata* d'amélioration et de faire en sorte que l'apprenant y travaille.
- Vous devez vous attendre à ce que l'apprenant fasse de petites erreurs et vous devez l'y autoriser. Ce sont des moments importants, car l'apprenant apprend alors comment appliquer correctement le modèle du *kata* d'amélioration.
- Votre *feed-back* doit contenir des commentaires précis :
  - a) Quels aspects précis de la procédure du *kata* d'amélioration de l'apprenant correspondent au modèle désiré ? (*feed-back* positif).
  - b) Sur quels aspects (un ou deux) l'apprenant doit-il se pencher maintenant, y compris ce que doit faire exactement l'apprenant de manière à pratiquer et à s'améliorer dans ces domaines particuliers ? (L'apprenant peut également avoir des suggestions sur la façon de s'améliorer.)

Un *feed-back* précis est plus utile pour le développement des compétences que des déclarations générales comme « bon travail » ou « amélioration nécessaire ».

- Comme vous faites des cycles de coaching fréquents avec l'apprenant, il n'est pas nécessaire de corriger de nombreuses erreurs à chaque cycle de coaching.
- Les erreurs devraient souvent être corrigées sans tarder. Au stade 1 de la pratique du *kata* d'amélioration, il est souvent préférable de donner un *feed-back* sur-le-champ, plutôt que d'attendre la fin du cycle de coaching, pour éviter qu'une mauvaise habitude s'installe. Si l'apprenant fait une faute, arrêtez-le et parlez-en afin que l'apprenant retienne bien la leçon. (Note : il ne faut pas exagérer ce type d'interruption)

Lorsque vous interrompez un cycle de coaching pour corriger une erreur, c'est souvent une bonne idée que de demander à l'apprenant de recommencer le cycle de coaching depuis le début ou de reprendre cette section du cycle de coaching. C'est une technique classique dans l'enseignement d'un instrument de musique. Elle permet de bien assimiler la matière.

- Une autre stratégie consiste à ne pas corriger l'apprenant sur le coup et à plutôt le laisser faire une erreur pour qu'il en tire une leçon. Vous devez laisser assez de marge de manœuvre à l'apprenant pour qu'il puisse faire des erreurs sans conséquence et apprendre de celles-ci. C'est plus facile lorsque l'expérience suivante de l'apprenant est courte et peu coûteuse ; c'est-à-dire que le *feed-back* et le cycle de coaching suivant sont prévus dans de brefs délais. Vous devez décider au cas par cas si cette stratégie est judicieuse en vous fondant sur vos compétences de coach.
- Comme les apprenants novices se sentent souvent stressés dans la zone d'incertitude, le coach doit les mettre en confiance en leur expliquant que la condition cible peut être atteinte en appliquant le modèle du *kata* d'amélioration.

Il importe que l'apprenant se sente motivé du fait qu'il a l'impression de progresser et de s'approcher de la condition cible et de s'améliorer dans la pratique du modèle du *kata* d'amélioration. Si l'apprenant n'éprouve pas périodiquement un tel sentiment, vous devez modifier votre manière de coacher.

La nature de votre *feed-back* change à mesure qu'augmentent les compétences de l'apprenant en matière de *kata* d'amélioration.

Stade de la pratique et de la compétence de l'apprenant en matière de <i>kata</i> d'amélioration	Nature de votre <i>feed-back</i>	Fréquence de votre coaching*
<p><b>Stade 1 : Suivre</b> (Pratiquez le <i>kata</i> à la lettre)</p> <p>Au début, l'apprenant répète les routines de pratique structurées avec rigueur, en essayant de les exécuter sans les modifier.</p>	<p><b>Accent sur l'enseignement</b></p> <p>Lorsque l'apprenant commence à pratiquer le modèle du <i>kata</i> d'amélioration, le rôle du coach est d'enseigner à l'apprenant les étapes et les techniques du <i>kata</i> d'amélioration.</p>	<p>Coaching fréquent (quotidien) sur des applications simples et ciblées du modèle du <i>kata</i> d'amélioration.</p>
<p><b>Stade 2 : Se détacher</b> (Personnalisez votre pratique)</p> <p>Une fois que les modèles de base ont été assimilés et peuvent être exécutés avec succès, l'apprenant peut modifier sa pratique.</p>	<p><b>Accent sur le coaching</b></p> <p>À mesure que l'apprenant démontre sa compréhension technique du modèle du <i>kata</i> d'amélioration, il discute avec son coach de ses besoins en matière de formation et ils s'entendent sur le sujet.</p>	<p>Coaching fréquent (quotidien) sur un éventail plus large d'applications plus complexes du modèle du <i>kata</i> d'amélioration.</p>
<p><b>Stade 3 : Maîtriser</b> (Procédez de façon intuitive)</p> <p>À ce stade, l'apprenant a assimilé le <i>kata</i> d'amélioration à un point tel qu'il peut faire preuve de créativité et travailler librement tout en respectant les principes.</p>	<p><b>Accent sur les conseils</b></p> <p>Lorsque l'apprenant atteint la maturité nécessaire, il détermine ses besoins en matière de formation. Le rôle du coach est alors celui d'un collègue qui fournit des conseils et de l'aide au besoin.</p>	<p>Le coaching peut être moins fréquent.</p>

\* La fréquence du coaching dépend du niveau de compétences de l'apprenant. Bien entendu, le coach doit passer plus de temps avec un novice qu'avec un apprenant chevronné.

### Le carnet du coach

Tenez un carnet de vos cycles de coaching pour être en mesure de faire le suivi du rappel des points clés lors de votre cycle de coaching suivant avec l'apprenant. Il est utile d'avoir un seul carnet pour y inscrire des choses comme :

### Exemple de format d'une page de carnet

Apprenant :  
Date du cycle de coaching :  
Heure de début et de fin :  
Processus cible :  
Étape suivante de l'apprenant :  
Que pensez-vous de l'approche actuelle de l'apprenant pour l'application du *kata* d'amélioration ?  
Sur quel aspect du *kata* d'amélioration l'apprenant doit-il se pencher entre le moment présent et le cycle de coaching suivant ? (*feed-back* à l'apprenant)  
Autres notes :



### Améliorez vos compétences une étape à la fois

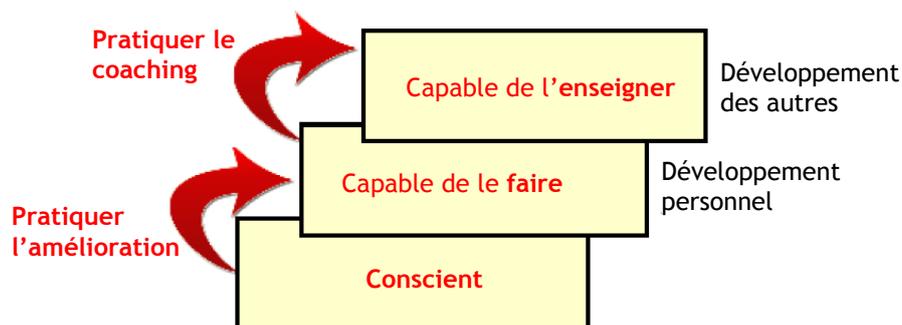
Votre apprenant ne peut procéder qu'une étape à la fois pour arriver à la condition cible. De même, vous ne devez pas bombarder l'apprenant de conseils sur les points à travailler. Rappelez-vous, le cycle de coaching suivant, c'est-à-dire, l'occasion de *feed-back* suivant, ne saurait tarder.

Dans un cycle de coaching, demandez-vous :

Quels aspects (un ou deux) du *kata* d'amélioration l'apprenant devrait-il pratiquer la prochaine fois... lors de la réalisation de l'expérience suivante menant à la condition cible ?

## 7.2 Les qualifications nécessaires pour être coach du *kata* d'amélioration

**Légitimité.** Comme vous devez juger si l'apprenant suit le *kata* d'amélioration correctement, vous devez avoir de l'expérience en matière de pratique du *kata* d'amélioration. Pour coacher le modèle du *kata* d'amélioration, vous devez comprendre le modèle du *kata* d'amélioration à partir de votre expérience personnelle.



**Aller voir.** Vous devez connaître à fond le processus cible que l'apprenant améliore. Vous pouvez toutefois acquérir ces connaissances tout en coachant l'apprenant.

**Un apprenant.** Vous devez être disposé à pratiquer et à apprendre une approche managériale différente, qui suppose de guider et d'enseigner une *démarche* scientifique plutôt que de diriger le contenu des actions de l'apprenant.

### Un bon coach du *kata* d'amélioration

- Grande expérience tant du modèle du *kata* d'amélioration que de la philosophie connexe (crédible).
- Observation attentive des gens : compétences techniques et interpersonnelles.

- Écoute attentive au détriment de la parole.
- Capacité à tirer le meilleur de l'apprenant plutôt qu'à l'assommer d'informations.
- *Feed-back* précis et fréquent sur de courtes périodes de travail de l'apprenant.
- Préoccupation véritable à l'égard des progrès de l'apprenant.
- Sentiment que le coaching est un processus de développement *mutuel* et de confiance.

### La description de tâche d'un coach du *kata* d'amélioration

Le rôle du coach est de gérer la pratique de l'apprenant.

La simple répétition d'une série d'expériences ne suffit pas pour que l'apprenant développe de nouvelles compétences ou acquiert un nouvel état d'esprit. La façon dont l'apprenant pratique et les émotions qu'il éprouve pendant la pratique jouent un rôle déterminant.

Un ingrédient important est le succès de l'apprenant et la joie qu'il ressent (a) lorsqu'il surmonte des obstacles et atteint une condition cible difficile (présentant un défi pour lui) grâce à l'application du modèle du *kata* d'amélioration et (b) lorsqu'il maîtrise progressivement le modèle du *kata* d'amélioration.

Pour faire face à l'inconfort, aux plateaux et aux revers associés au renforcement des compétences et à l'apprentissage, l'apprenant a besoin de soutien. Le coach aide l'apprenant à constater qu'il est en train d'agir d'une manière allant à l'encontre de ses objectifs de renforcement des compétences et il l'assiste dans la conception d'activités de pratique permettant de faire de nouveaux progrès.

Votre objectif, en tant que coach, n'est pas simplement que l'apprenant atteigne la condition cible, mais qu'il soit capable d'utiliser le modèle du *kata* d'amélioration et *veuille* le faire. Ceci dit, la description de tâche d'un coach du *kata* d'amélioration, spécialement avec les apprenants novices, devrait être ainsi :

**Gérer la pratique de l'apprenant. Accompagner l'apprenant et l'orienter au besoin en matière de procédures pour garantir que, bien que l'apprenant puisse éprouver des difficultés, il réussisse à apprendre à utiliser le modèle du *kata* d'amélioration pour atteindre des conditions cibles réelles et présentant un véritable défi.**

L'apprentissage d'une autre personne repose sur vous. En d'autres termes, le coach est responsable du succès de l'apprenant !

### Commencez votre coaching en tête à tête

Un coach, un apprenant

Commencez par coacher les apprenants un par un et non en groupe.

- Chaque apprenant aura des besoins de pratique ciblée différents à des moments différents.
- Les apprenants apprennent à des rythmes différents.
- Les apprenants apprennent de manières différentes.

Un cycle de coaching durant seulement de 10 à 15 minutes, vous pourrez rencontrer de nombreux apprenants tous les jours. Le format standard du *kata* de démarrage des cinq questions, la fiche des cycles PDCA et le story-board de l'apprenant, facilite la transition d'un apprenant au suivant pour le coach.

### Les stades de votre pratique du *kata* de coaching

Vous passez par un processus d'apprentissage des capacités de coaching

#### **Stade 1 : Suivre (Pratiquez le *kata* de coaching à la lettre)**

Au début, vous répétez les modèles avec rigueur, en exécutant le *kata* tel quel. Vous pourriez vous sentir maladroit au départ, mais au fur et à mesure des répétitions, une certaine fluidité s'installera.

Chaque fois que vous apprenez une nouvelle compétence, vous êtes un débutant en la matière. Vous devez donc commencer par quelques exercices répétitifs.



## Stade 2 : Se détacher (Personnalisez votre pratique du kata de coaching)

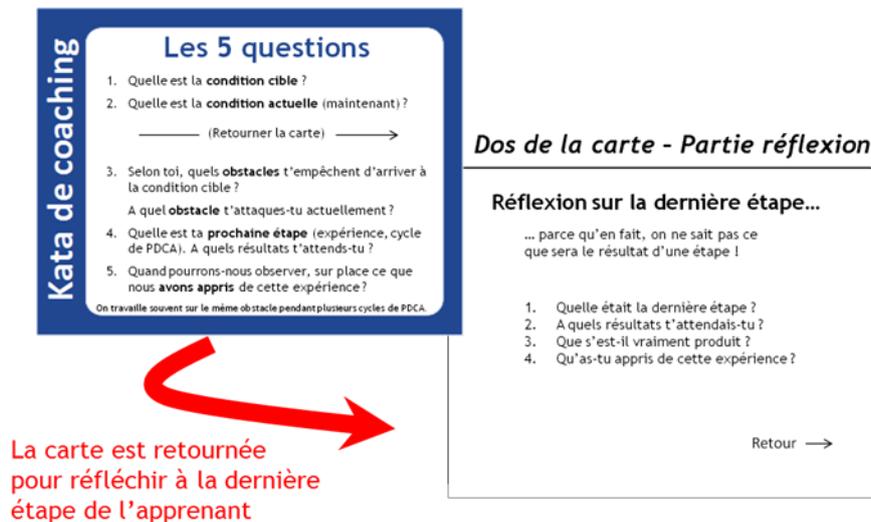
Une fois que les modèles de base ont été intégrés et peuvent être exécutés avec succès, vous pouvez modifier votre pratique. Maintenant, vous appréciez et utilisez le *kata*, car vous comprenez la sagesse technique - le pourquoi - qui s'y rattache et vous adaptez les modèles à la situation.

## Stade 3 : Maîtriser (Procédez de façon intuitive)

À ce stade, vous avez assimilé les modèles du *kata* à un point tel que vous pouvez faire preuve de créativité et travailler librement de façon spontanée et efficace - tout en continuant à respecter les principes. La vérité sous-jacente du *kata* reste, mais vous avez pratiquement oublié la technique et n'êtes plus limité par un processus de pensée conscient. Votre esprit peut désormais fonctionner à un niveau supérieur.

### 7.3 Les cinq questions du *kata* de coaching

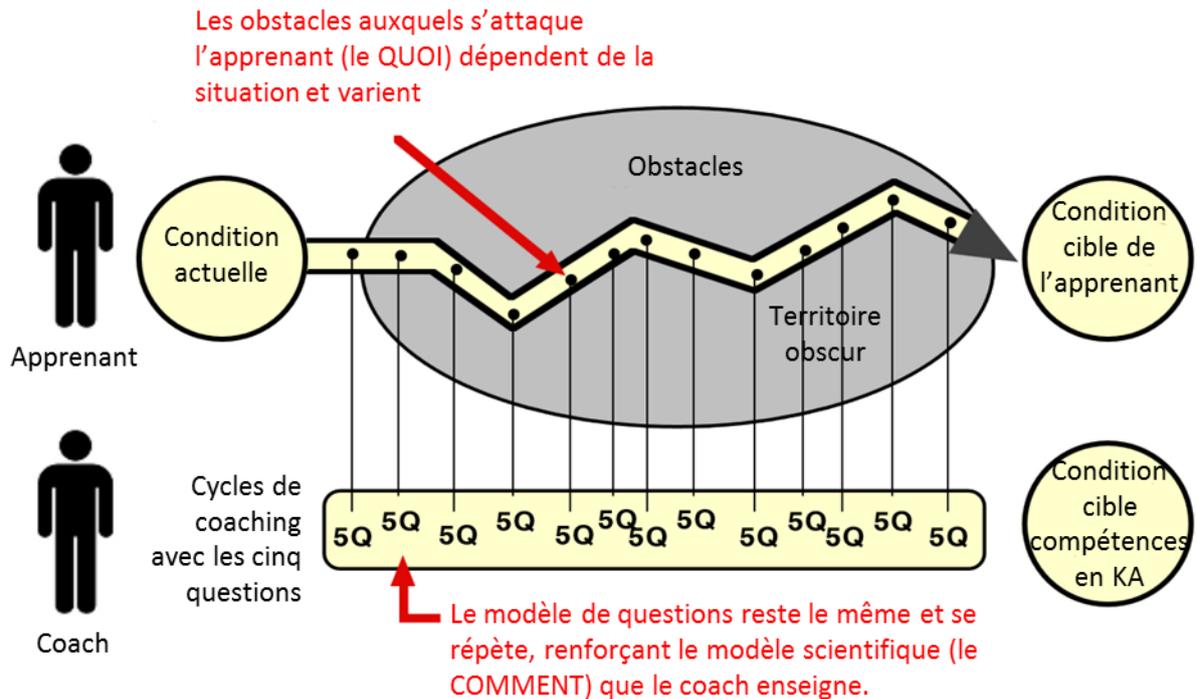
Il s'agit d'un *kata* de démarrage pour le coach, illustré ici sur la carte des cinq questions du coach.



Les cinq questions sont très puissantes, lorsque vous savez comment les poser et comment réagir aux réponses que vous obtenez.

**Le but des cinq questions (A) Renforcer le modèle du *kata* d'amélioration**

Le coach utilise le même modèle de questions à chaque cycle de coaching.

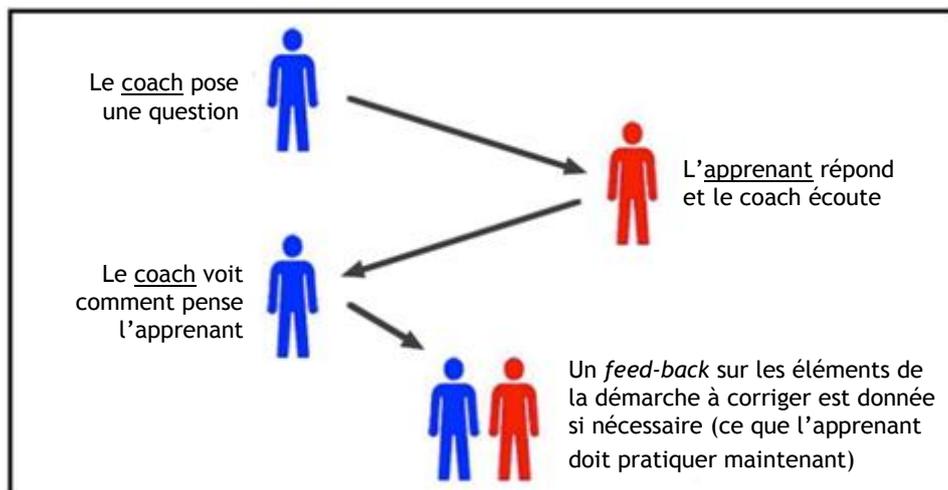


Les cinq questions du *kata* de coaching aident le coach à enseigner une façon scientifique de penser. L'apprenant sait quelles questions de base le coach va lui poser lors du cycle de coaching suivant et prépare en conséquence les informations sur le story-board.

**Le but des cinq questions (B) Aider le coach à voir comment l'apprenant pense**

Le travail du coach est de fournir un *feed-back* sur les éléments de la démarche à corriger pour s'assurer que l'apprenant procède (pratique) selon le modèle scientifique du *kata* d'amélioration.

Cependant, le coach ne peut pas fournir pareil *feed-back* tant que l'apprenant n'a pas dit ou fait quelque chose qui montre comment il pense dans le moment. Voici le déroulement :



**C'est la même technique qu'en sport et en musique**

Lorsqu'il pose les cinq questions du *kata* de coaching, le coach peut voir le raisonnement de l'apprenant, puis faire en sorte que l'apprenant pratique tout en respectant le modèle de pensée scientifique du *kata* d'amélioration.

On peut comparer le processus des cinq questions aux phrases suivantes d'un coach de golf disant : « *Pratiquez votre élan plusieurs fois pour que je puisse voir exactement ce que vous faites* » ou

d'un professeur de musique : « *Veillez jouer un peu pour que je puisse voir comment vous procédez.* »

Cependant, le *kata* d'amélioration étant un processus mental, l'approche des cinq questions du *kata* d'amélioration est : « *Je vais vous poser ces questions. Vos réponses vont me permettre de comprendre comment vous pensez dans le moment.* »

La maîtrise des cinq questions du *kata* de coaching vous aide, en tant que coach à accomplir plusieurs choses :

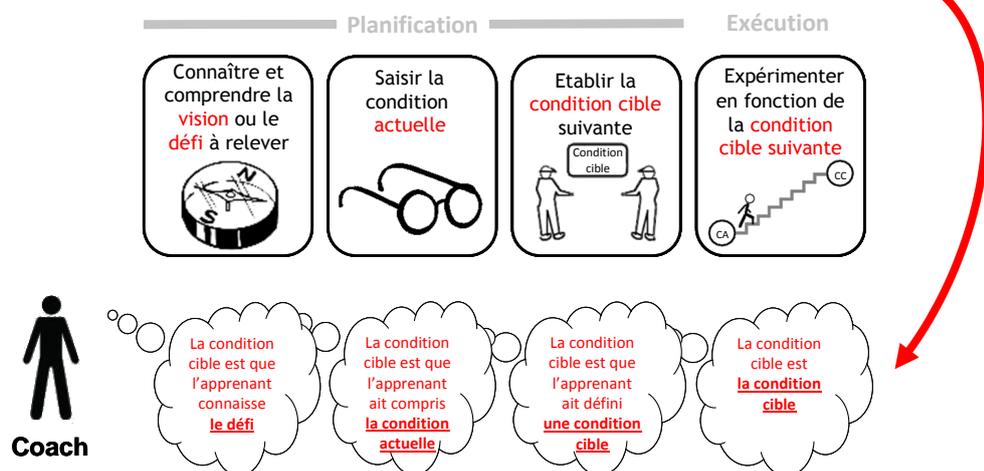
- Vous aide à déterminer si la manière de penser de l'apprenant se situe à l'intérieur ou à l'extérieur du corridor propre au modèle du *kata* d'amélioration.
- Vous permet de mettre l'accent sur des faits et des données, sur ce que vous savez et non seulement sur des opinions.
- Vous guidez un processus d'expérimentation dans le cadre duquel l'apprenant compare les résultats prévus aux résultats réels et rectifie le tir en conséquence.
- Vous enseignez un processus d'apprentissage systématique.
- Vous transmettez l'importance et l'urgence.

### Les cinq questions du *kata* de coaching..

- Devraient être utilisées à tous les échelons de l'organisation pour aider à créer une pensée scientifique. Elles imposent le même standard à tous, à savoir que la prise de décision repose sur des données obtenues grâce à des expériences.
- N'exigent pas que vous ayez toutes les réponses dès le départ. Vous procédez par expériences, et chacune se fonde sur les apprentissages acquis à l'étape précédente.
- Ont une structure simple à apprendre, mais leur maîtrise demande de la pratique.

### Les cinq questions posées à toutes les étapes du modèle du *kata* d'amélioration

À mesure que l'apprenant franchit les quatre étapes du *kata* d'amélioration, il doit répondre aux cinq mêmes questions du *kata* d'amélioration. Mais la condition cible change.



Collez au script des cinq questions jusqu'à ce que vous en ayez assimilé le modèle.

Posez les questions exactement comme elles sont écrites sur la carte lorsque vous réalisez un cycle de coaching. N'improvisez pas tant que vous n'avez pas atteint, au moins le stade 2 de compétence dans la pratique du *kata* de coaching. Ainsi, chaque apprenant a une version uniforme du dialogue de coaching.

Au début, comme vous n'y serez pas habitué, il vous semblera peut-être étrange de suivre un dialogue structuré. Nombreux sont ceux qui pensent qu'un dialogue de coaching est comme une conversation, mais ce n'est pas le cas étant donné que l'objectif est de développer des compétences en matière de *kata* d'amélioration/*kata* de coaching. Il s'agit d'un dialogue structuré

visant un échange efficace d'information, l'acquisition de compétences scientifiques et l'adoption d'un état d'esprit.

Les coachs débutants commettent trop souvent l'erreur de dévier du script des cinq questions du *kata* de coaching. Ils diminuent ainsi la force du modèle qu'ils essaient d'établir, à la fois dans leur façon de penser et d'agir que dans celle de l'apprenant. Si l'apprenant constate que le coach dévie du modèle de base, il aura tendance à faire de même, et ce, beaucoup trop tôt, alors qu'il n'en est qu'au stade 1 de la pratique du *kata*. Par conséquent, il peut s'en tenir à son mode de pensée actuel au lieu d'acquérir de nouvelles compétences et d'adopter un nouvel état d'esprit.

Il est recommandé de suivre le script à la lettre pendant 6 mois à 1 an avec chaque nouvel apprenant. Laissez le modèle s'imprégner en chacun et devenir une habitude bien ancrée en vous. Une fois que vous et votre apprenant avez établi une routine cohérente et que vous avez compris le « pourquoi » des cinq questions, vous pouvez envisager de modifier la routine si besoin.

**Vous pouvez, bien entendu, poser également des « questions de clarification »**

En plus des questions qui figurent sur la carte, vous pouvez poser des **questions de clarification** à l'apprenant pour mieux saisir son processus de pensée, obtenir plus d'information et déterminer son seuil de connaissance actuel. Les questions de clarification vous aident à comprendre ce qui se passe dans la tête de l'apprenant et elles contribuent à créer un état d'esprit scientifique chez lui.

Les questions de clarification ne visent pas à diriger l'apprenant ni à le persuader de quelque chose. Leur but est d'aider le coach à voir et à comprendre le mode de pensée de l'apprenant pour que le coach puisse l'amener à adopter une pensée systématique, basée sur les faits et les données.

Voici un exemple de question de clarification : « *Peux-tu me montrer ?* ». En vous rendant sur le terrain pour voir de vos propres yeux ce dont parle l'apprenant vous constatez des faits qui vont au-delà des données sur le story-board. En vérifiant par vous-même la situation, vous comprenez mieux comment votre apprenant pense et du fait votre *feed-back* à l'apprenant n'en sera que plus pertinente.

**La section suivante comporte des exemples de questions de clarification à poser à la phase d'exécution du *kata* d'amélioration.**

**Mais faites attention lorsque vous demandez « pourquoi ? »**

Dans le cadre du management Lean, il est recommandé de « *demander pourquoi à cinq reprises* » afin de mieux cerner les causes profondes d'un problème. Il s'agit d'une technique de remue-méninges en équipe et non d'une technique de coaching.

Si vous demandez « *pourquoi* » à l'apprenant, il peut se sentir menacé et ne pas voir l'aspect constructif de la question, tout particulièrement si vous lui demandez « *pourquoi* » de nombreuses fois.

En tant que coach, vous posez des questions pour mieux VOIR le modèle de pensée du moment de l'apprenant et, pour cela, il peut être préférable de demander « *Dites m'en plus sur...* » ou « *Pouvez-vous me montrer ?* »

**Les cycles de coaching**

**La principale tribune de coaching**

Un cycle de coaching consiste en un dialogue structuré qui se déroule, face à face, entre le coach et l'apprenant. Il dure de 5 à 20 minutes et a lieu au moins une fois par jour. C'est la routine principale du coach pour enseigner la pensée scientifique.

**Le but des cycles quotidiens de coaching est d'examiner le processus de résolution de problème et de s'assurer qu'il se poursuit de manière efficace/scientifique.**

Le cycle de coaching permet de guider l'apprenant dans les diverses étapes du *kata* d'amélioration en lui fournissant un *feed-back* sur la démarche et, s'il y a lieu, sur les éléments à corriger alors que l'apprenant applique le modèle du *kata* d'amélioration étape par étape dans le cadre d'une situation réelle, qui constitue un véritable défi.

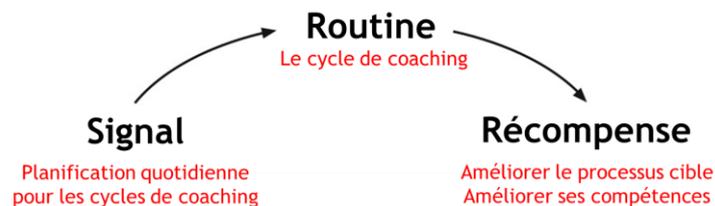
Les problèmes ne sont pas résolus pendant le cycle de coaching. Ils le sont plutôt grâce à l'expérimentation en fonction de la condition cible.



Le cycle de coaching offre une pause, c'est-à-dire une tribune permettant au coach et à l'apprenant de réfléchir à la dernière expérience, de procéder à des corrections de trajectoire si nécessaire et de planifier l'expérience suivante. Les cycles de coaching procurent aux cadres et aux superviseurs une approche structurée pour (1) faciliter le développement des compétences en matière de *kata* d'amélioration et de l'auto-efficacité chez leurs apprenants et (2) accroître leurs propres compétences en coaching.

### Psychologie derrière les cycles de coaching

À la fois pour le coach et l'apprenant



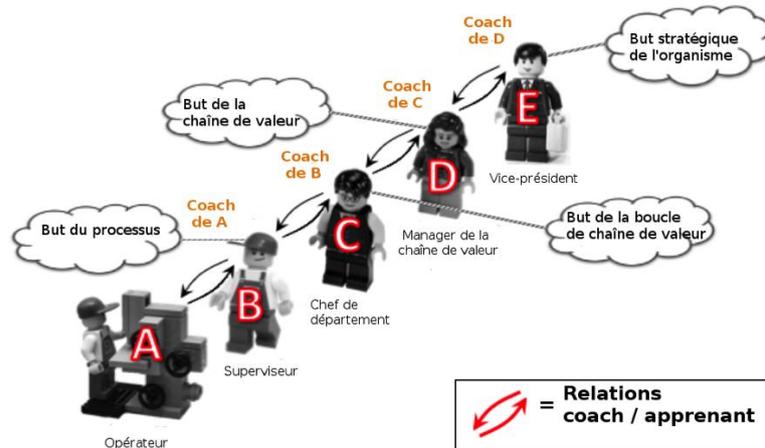
### Les cycles de coaching permettent d'enseigner le modèle du *kata* d'amélioration

Les cycles de coaching permettent de guider l'apprenant dans les étapes d'application du modèle du *kata* d'amélioration à un véritable processus de travail. Ils servent aussi à donner un *feed-back* aux apprenants quant à leur pratique du *kata* d'amélioration.

#### Les cycles de coaching constituent une tribune pour :

- Évaluer la condition actuelle des éléments suivants :
  - a) pensée de l'apprenant
  - b) processus visé
- Déterminer le seuil de connaissances actuel
- Donner des directives en matière de démarche :
  - a) Pour aider l'apprenant à définir une condition cible réelle, mesurable et présentant un défi et à atteindre celle-ci à une date donnée grâce à l'application du modèle du *kata* d'amélioration.
  - b) Pour aider l'apprenant à assimiler le modèle du *kata* d'amélioration en apprenant sur le tas.
- Pratiquer et améliorer vos compétences en coaching.

## Les cycles de coaching se font de haut en bas et de bas en haut dans l'organisation



## Les cycles de coaching sont établis en fonction des cinq questions du *kata* de coaching

Ces cinq questions = un cycle de coaching

Le diagramme d'un cycle de coaching est représenté par une forme en T inversé (une clé) :

- Le corps supérieur (la tête) est un rectangle avec cinq flèches rouges pointant vers le bas.
- Le corps inférieur (le manche) est un rectangle avec une flèche rouge pointant vers le bas.
- Le manche est divisé en quatre quadrants étiquetés A, P, C et D.

1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

## Chaque cycle de coaching doit mener à une expérience\* (l'étape suivante)

Déterminer le seuil de connaissance et procéder à l'expérience suivante en fonction de ce seuil, pour voir au-delà de celui-ci grâce à des faits et à des données.

1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

Annotations explicatives :

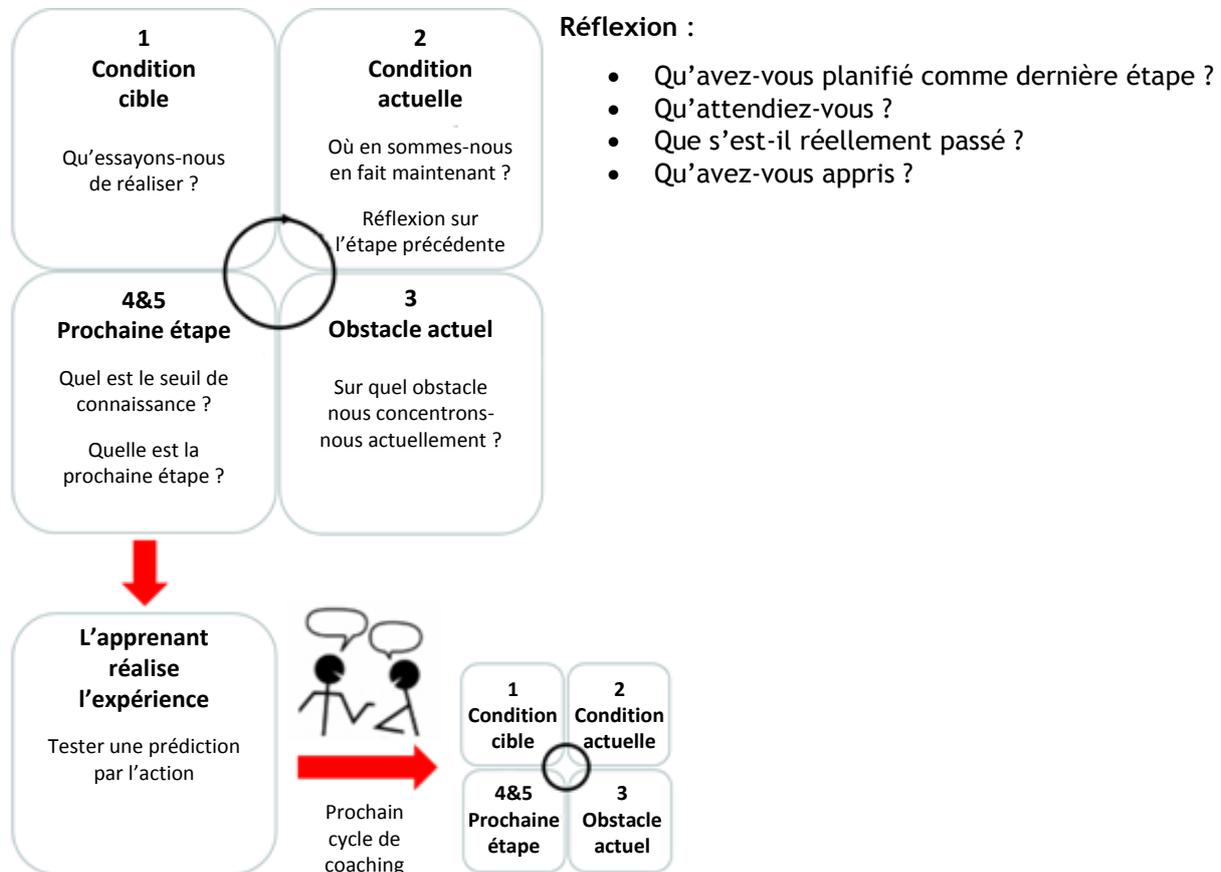
- Cadre :** vous cadrez et encrez le dialogue. (pointe vers la question 1)
- Réflexion :** vous revoyez la dernière expérience. (pointe vers la question 2)
- Focus :** vous confirmez l'obstacle sur lequel on travaille actuellement. (pointe vers la question 3)
- Prochaine expérience :** vous aidez l'apprenant à déterminer et définir la prochaine étape au seuil de connaissance. (pointe vers la question 4)
- Prochaine cycle de coaching :** vous vous mettez d'accord sur quand l'expérience sera réalisée, vous planifiez le prochain cycle de coaching et les informations que l'apprenant doit enregistrer avant ce cycle de coaching. (pointe vers la question 5)

\*Rappelez-vous qu'une expérience est une expérience d'apprentissage qui n'implique pas nécessairement de réaliser des changements. Par exemple, une analyse plus poussée ou un « go-and-see » sont qualifiés d'expérience.

## 7.4 Le modèle du cycle de coaching

Suit les cinq questions du *kata* de coaching

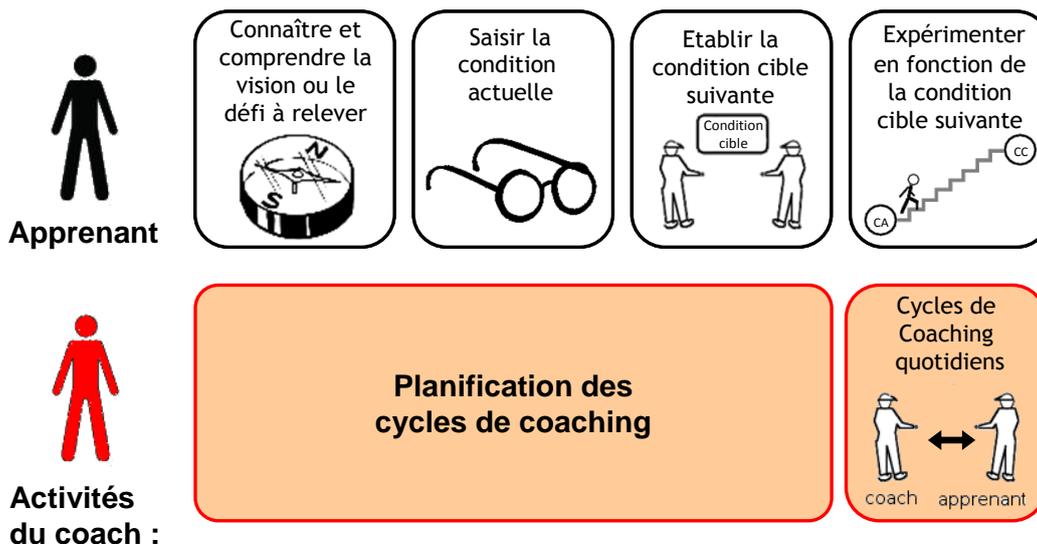
Les cinq questions du *kata* de coaching suivent un modèle de pensée et d'action scientifiques et procurent une routine de pratique structurée, à la fois pour le coach et pour l'apprenant.



Gardez à portée de la main la carte où figurent les cinq questions pendant le cycle de coaching

- La carte contient le script que vous devez utiliser pour procéder aux cycles de coaching.
- La carte vous aide à acquérir l'habitude du modèle de coaching, spécialement à la phase 1 de votre pratique de coaching.
- À chaque cycle de coaching, vous poserez toutes les questions indiquées au recto et au verso de la carte, une par une.
- **Vous enseignez un mode de pensée scientifique et systématique à l'apprenant, en utilisant le même modèle de questions à chaque cycle de coaching.**
- Assurez-vous que l'apprenant a également une carte avec les cinq questions. Les cycles de coaching n'ont pas comme but de piéger l'apprenant.

## Cycle de coaching - deux phases



Pendant la **phase de planification** du *kata* d'amélioration, avant l'établissement de la condition cible :

Ce sont des cycles de coaching quotidiens qui se déroulent en face à face alors que l'apprenant réalise les trois premières étapes du *kata* d'amélioration. Le coach accompagne l'apprenant dans les routines du *kata* d'amélioration pour comprendre la vision, saisir la condition actuelle et établir la condition cible suivante à l'aide des cinq questions du *kata* de coaching.

Pendant la **phase d'exécution** du *kata* d'amélioration, après l'établissement de la condition cible :

Ce sont des cycles de coaching quotidiens qui se déroulent en face à face alors que l'apprenant réalise la quatrième étape du *kata* d'amélioration. Le coach accompagne l'apprenant dans la routine pendant que celui-ci expérimente pour atteindre la condition cible en lui posant ouvertement les cinq questions du *kata* d'amélioration.

### Les cycles de coaching pendant la phase de planification du *kata* d'amélioration

L'apprenant a de meilleures chances de réussir s'il réalise exactement les trois premières étapes, soit « compréhension de la vision », « compréhension de la condition actuelle » et « établissement de la condition cible » à la phase de planification du *kata* d'amélioration. Le fait de prendre le temps nécessaire et d'expérimenter pour obtenir la perspective et la compréhension que fournissent ces trois étapes constitue une base essentielle à la phase d'exécution. Une des erreurs les plus courantes consiste à essayer de se lancer dans la phase d'exécution trop tôt, avant d'avoir pu analyser la situation et d'en avoir appris davantage sur celle-ci.

Dans les faits, un apprenant pourrait répéter plus souvent les routines de la phase d'exécution du *kata* d'amélioration que les routines d'analyse et de planification initiales. Ainsi, il pourrait en développer un préjugé favorable à l'endroit de la phase d'exécution au détriment de la phase de planification. Un bon coaching pendant la phase de planification est crucial pour éviter que l'apprenant s'habitue à réaliser cette phase de manière précipitée puis passe à la phase d'exécution en s'appuyant sur ses idées préconçues.

L'apprenant réalisera de manière adéquate ou non le travail initial de la phase de planification selon son expérience en matière de *kata* d'amélioration et votre compétence en tant que coach. **Notez qu'un bon coaching peut être plus difficile pendant la phase de planification que pendant la phase d'exécution, car de nombreuses routines doivent alors être apprises.**

### Les cinq questions à la phase de planification

Dans les cycles de coaching de la phase de planification, le coach doit décider comment poser ouvertement les cinq questions. Une fois que l'apprenant a acquis une certaine expérience, vous pouvez poser sans problème les cinq questions à n'importe quelle phase du *kata* d'amélioration.

Toutefois, avec un apprenant débutant, vous pouvez utiliser les cinq questions du *kata* de coaching un peu plus comme un guide interne pour vous, à la phase de planification. Par exemple :

Étape 1 du <i>kata</i> d'amélioration : condition cible = l'apprenant comprend le défi		
Les cinq questions	Que dit le coach ?	Que pourrait répondre l'apprenant ?
<b>Q1) Quelle est la condition cible ?</b>	« À quelle étape du <i>kata</i> d'amélioration en es-tu ? Quelle est la condition cible actuelle ? »	« Comprendre la vision »
<b>Q2) Quelle est la condition actuelle ?</b>	« Quelle est la condition actuelle ? Que savons-nous jusqu'ici ? »	« Je sais que nous voulons réduire les coûts de 10 % »
<b>Q3) Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'arriver à la condition cible ? Auquel t'attaques-tu actuellement ?</b>	« Mais, cela est seulement un paramètre, pas un défi. D'où le défi devrait-il venir ? »	« Je ne suis pas sûr. Nos chefs ? »  Note : C'est le seuil de connaissance dans ce cycle de coaching.
<b>Q4) Quelle est ta prochaine expérience ? À quels résultats t'attends-tu ?</b>	« Le défi vient de l'échelon au-dessus de toi et est souvent issu d'une carte de la situation future de la chaîne de valeur. Qui est responsable de la carte de la situation future de ta chaîne de valeur ? »	« Tom Smith. Je peux le rencontrer pour en apprendre davantage sur la conception de notre chaîne de valeur et sur ses répercussions sur mon processus. »
<b>Q5) Quand pourrons-nous observer ensemble ce que nous avons appris de cette expérience ?</b>	« Bien, quand pourrons-nous voir ce que nous avons appris de cette expérience ? »	« Je devrais avoir l'information demain à la même heure. »

### Les cycles de coaching pendant la phase d'exécution du *kata* d'amélioration

La phase d'exécution du *kata* d'amélioration comporte les routines structurées de la manière la plus cohérente pour l'apprenant. Ici, le coach doit, à chaque cycle de coaching, poser les cinq questions du *kata* de coaching, exactement comme elles figurent sur la carte.

C'est à cette phase que le modèle de pensée et d'action scientifiques se met en place chez l'apprenant, grâce à la pratique quotidienne d'un cycle simple, répétitif et scientifique. C'est ici que l'apprenant va comprendre la valeur du modèle du *kata* d'amélioration et tendra à l'appliquer à chaque but.

La section suivante explique les diverses étapes à suivre pour réaliser un cycle de coaching pendant la phase d'exécution.

#### Planifier des cycles de coaching chaque jour

Les cycles de coaching prennent typiquement de 10 à 20 minutes. S'ils sont systématiquement plus long, c'est que le coaching pose problème.

Pour chacun de vos apprenants, planifiez un cycle de coaching régulier à heure fixe au début de la journée de travail. Le premier cycle de coaching doit se faire assez tôt pour que l'apprenant puisse réaliser l'étape suivante la journée même, si possible.

Les organisations qui utilisent les cycles de coaching ont souvent une « plage horaire de *kata* » (par exemple entre 9 h et 11 h) pendant laquelle les cadres ne gèrent pas leurs courriels, ne répondent pas au téléphone et n'ont pas de réunion.



Après le cycle de coaching du matin, le coach et l'apprenant peuvent, selon les besoins, procéder à d'autres cycles de coaching pendant la journée, les expériences de l'apprenant et le suivi devant être aussi rapprochés que possible.

Au-delà du cycle de coaching, vous pouvez décider d'accompagner l'apprenant dans la réalisation de l'expérience suivante, de l'observer à l'œuvre et de lui fournir du coaching supplémentaire.

**Avec les apprenants débutants, essayez de réaliser un cycle de coaching chaque fois qu'ils réalisent une expérience.**

Un cycle de coaching et un *feed-back* pertinent sur les correctifs à apporter doivent suivre d'aussi près que possible toute expérience qu'effectue l'apprenant. À mesure que l'apprenant acquiert des compétences, vous pouvez réduire la fréquence.

**Un cycle de coaching devrait normalement durer de 10 à 20 minutes**



Avec de la pratique, vous devriez être capable de réaliser la plupart des cycles de coaching à l'aide des cinq questions en 10 à 20 minutes.

Il ne faut pas plus de temps, car le cycle de coaching porte sur l'examen du processus d'expérimentation et ne sert pas à réaliser l'expérimentation en tant que telle. Lors du cycle de coaching, on ne répond pas aux questions au seuil de connaissance grâce à des délibérations et à un dialogue, ce sont les expériences menées entre les cycles de coaching qui permettent d'apprendre.

L'apprenant développe les réponses alors qu'il se situe au seuil de connaissance en réalisant des expériences entre les séances de coaching. Le cycle de coaching est réservé à l'examen de la dernière expérience et à la planification de la suivante.

**Pourquoi planifier des cycles de coaching chaque jour ?**

**Pour le coach :**

- Un coach débutant a besoin de pratiquer souvent. Vous pratiquez pour développer et améliorer vos compétences en matière de coaching.
- Le cycle de coaching planifié est un déclencheur pour que le coach et l'apprenant appliquent leurs modèles de comportement (*kata* d'amélioration et *kata* de coaching).
- Le coach doit faire preuve de cohérence en fournissant un *feed-back* à l'apprenant.

**Pour l'apprenant :**

- Si la formation est occasionnelle, il s'écoule trop de temps entre deux séances pour que l'apprenant développe un état d'esprit et des compétences en matière de *kata* d'amélioration. Il vaut mieux des pratiques courtes, mais fréquentes pour l'acquisition de nouvelles habitudes efficaces.

- Vous enseignez à l'apprenant à réaliser des expériences simples et rapides menant à la condition cible. Si les cycles de coaching ne sont pas fréquents, les expériences de l'apprenant vont devenir trop longues.

### Réaliser les cycles de coaching devant le story-board de l'apprenant

Et aussi près que possible du processus



### Utilisation du story-board de l'apprenant

Le story-board de l'apprenant est un outil qui soutient la pratique des routines du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching. Après quelques cycles de coaching, la disposition des informations sur le story-board doit suivre naturellement la séquence des cinq questions du *kata* de coaching.

- Le story-board appartient à l'apprenant, et c'est à lui de le mettre à jour, et non pas au coach. Avant que ne commence le cycle de coaching suivant, l'apprenant doit mettre à jour le story-board en fonction de sa dernière expérience.

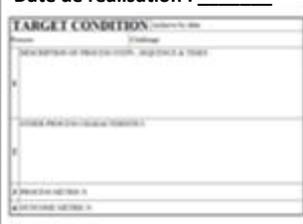
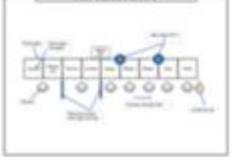
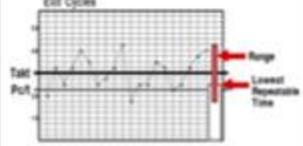
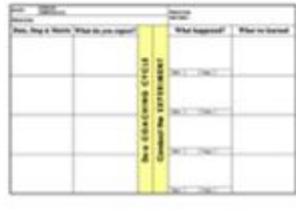
L'apprenant connaît les cinq questions qui vont être posées (nombreux sont ceux qui affichent les cinq questions sur le story-board). Un cycle de coaching ne se veut donc pas un piège ni une conversation à bâtons rompus, c'est plutôt un dialogue structuré qui permet un échange d'information grâce auquel le coach pourra déterminer le coaching dont l'apprenant a besoin.

- Encouragez l'apprenant à garder le story-board propre et à y fixer tous les renseignements clés, dans un format simple et organisé qui suit la séquence des cinq questions du *kata* de coaching. Il importe que l'apprenant mette à jour le story-board pour cultiver le sens de propriété de la condition cible et du processus d'expérimentation menant à celle-ci.
- Des renseignements doivent souvent être modifiés ou ajoutés au cours du dialogue fondé sur les cinq questions et lors de l'acquisition de nouvelles perspectives. En pareil cas, l'apprenant doit mettre à jour le story-board directement, pendant le cycle de coaching. (Toujours laisser un crayon et une gomme près du story-board.)
- Faire en sorte que l'apprenant vous montre les choses du doigt. Ainsi, il relie la question que vous lui posez à une réponse claire, et il est poussé à inscrire les informations nécessaires sur le story-board *avant* le cycle de coaching.

- Lorsqu'il répond aux questions du *kata* de coaching, l'apprenant doit uniquement lire ce qu'il a écrit sur le story-board puis se taire. Par exemple, l'apprenant devrait simplement lire ce qu'il a écrit sur la fiche des cycles de PDCA, puis attendre. Ainsi :
  1. le coach pourrait digérer l'information et poser des questions de clarification au besoin ;
  2. l'apprenant constaterait qu'il doit se préparer au cycle de coaching, en inscrivant les informations nécessaires sur le story-board à l'avance. Cela lui éviterait d'improviser les réponses pendant le dialogue du cycle de coaching.

L'apprenant peut avoir du mal à se limiter à lire ce qu'il a déjà écrit, même si c'est bon. Il veut souvent discuter de l'histoire au complet. Lire peut sembler trop mécanique au premier abord. Cependant vous constaterez à la longue qu'une telle façon de faire évite les explications sans fin et permet de concentrer le cycle de coaching sur le cœur du sujet. Chaque cycle de coaching peut donc être court et axé sur les faits et les données.

Où faut-il placer les formulaires de l'apprenant sur son story-board ?

<b>Processus visé :</b>		<b>Défi :</b>
<b>Condition cible</b> Date de réalisation : _____ 	<b>Condition actuelle :</b>   	<b>Fiche des cycles de PDCA :</b>  <b>Parc à obstacle :</b> 

**Kata de coaching**

**Les 5 questions**

1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle (maintenant) ?
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'arriver à la condition cible ?  
A quels obstacles t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine étape (expérience, cycle de PDCA). Quels résultats en attends-tu ?
5. Quand pourrions-nous voir ce que nous avons appris en réalisant cette étape ?

On travaille souvent sur un même obstacle pendant plusieurs cycles de PDCA.

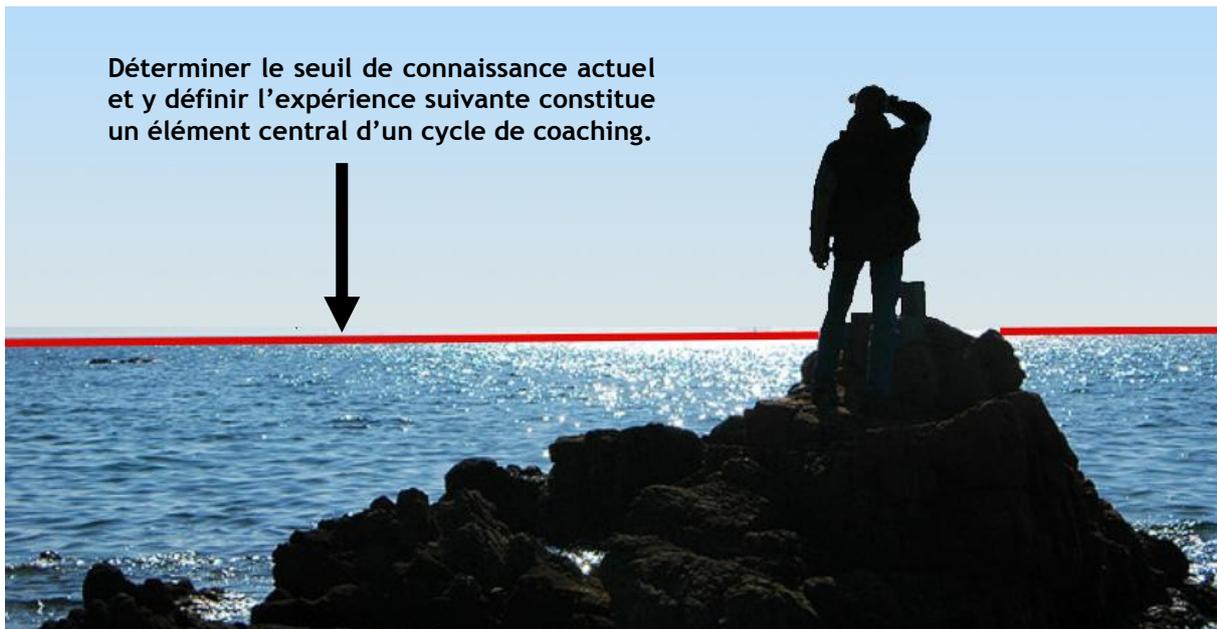
**Réflexion sur la dernière étape...**

... parce qu'en fait, on ne sait pas ce que sera le résultat d'une étape !

1. Quelle a été la dernière étape ?
2. Qu'en attendais-tu ?
3. Que s'est-il vraiment produit ?
4. Qu'as-tu appris ?

Retour →

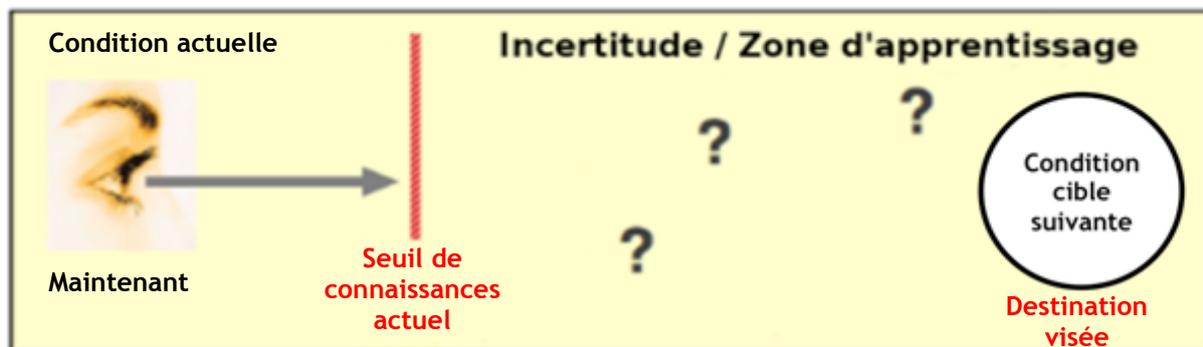
À chaque cycle de coaching, surveillez le seuil de connaissance de l'apprenant



Le seuil de connaissance actuel est le point à partir duquel l'apprenant ne dispose d'aucun fait ou donnée et commence à faire des suppositions.

Exemple : *Vous ne savez pas vraiment quel temps il fera demain.*

Exemple : *Vous planifiez une expérience, mais vous ne savez pas vraiment ce qu'en sera le résultat.*



Chaque cycle de coaching comporte un seuil de connaissance.

Lorsque vous atteignez un seuil de connaissance, planifiez-y l'expérience suivante.

### Reconnaître un seuil de connaissance

Les coachs novices peuvent avoir du mal à discerner les seuils de connaissance, car l'apprenant hésite à dire : « Je ne sais pas ».

À tout moment, en posant les cinq questions, vous pouvez constater qu'un seuil de connaissance a été atteint. Soyez à l'écoute. Lorsque l'apprenant commence à hésiter, par exemple en disant : « Je pense », « probablement », « peut-être », « pourrait », « très probablement », « en moyenne », « augmentons ou diminuons-le de 50 % »... c'est qu'il a atteint son seuil de connaissance. Il est passé des faits et des données à de simples suppositions.

Un optimisme démesuré peut également indiquer que le seuil de connaissance a été atteint.

## Comment prendre en compte un seuil de connaissance

C'est un mode de pensée et un comportement critiques du *kata* de coaching.



Un seuil de connaissances est une limite d'apprentissage où a souvent lieu l'expérience suivante (le cycle de PDCA suivant)

En tant que coach, vous devez garder en tête deux points clés : (a) il y a toujours un seuil de connaissance et (b) un seuil de connaissance ne constitue pas un problème. Au contraire, c'est ce que nous cherchons en aspirant à la condition cible. Cela nous dit ce sur quoi nous devons investiguer et ce à quoi nous devons travailler.

C'est un moment important pour enseigner à l'apprenant ce que signifie « penser et agir d'une manière scientifique ».

### Que faire ?

- Félicitations, vous l'avez trouvé ! Centrez votre cycle de coaching et votre apport en tant que coach sur ce point. Considérez les mots imprécis utilisés par l'apprenant comme le signal pour poser des questions de clarification et pour aller voir.
- L'apprenant ne devrait pas essayer d'avancer au-delà du seuil de connaissance grâce à des conjectures. Enseignez à l'apprenant à voir plus loin en expérimentant. Ne discutez pas de ce qui se trouve au-delà du seuil de connaissance. Discutez plutôt de l'expérience suivante. Demandez : « Que devons nous apprendre maintenant ? », « Comment allons nous le tester ? », « Comment allons nous le mesurer ? »
- Dans le cadre du modèle des cinq questions, faites en sorte que l'apprenant conçoive et exécute l'expérience suivante puis passez à l'autre cycle de coaching. L'apprenant doit utiliser la fiche des cycles de PDCA.

## 7.5 Conseils pour le second coach - *Coacher le coach*

### Le rôle important du second coach

Le rôle du second coach est de gérer les pratiques de coaching du coach

L'apparente simplicité des cinq questions du *kata* de coaching fait paraître le coaching plus simple qu'il ne l'est. On sous-estime ce qu'implique le coaching et tout ce qu'il faut pour l'apprendre. Une pratique considérable en matière de *feed-back* est nécessaire pour maîtriser le fond et la forme du *kata* de coaching.

Pour le coach, les cycles de coaching ne sont pas seulement un moyen d'enseigner le *kata* d'amélioration, il s'agit également de son propre PDCA par lequel le coach contrôle le processus et le résultat de son dernier coaching et y réfléchit. Si l'apprenant n'apprend pas le *kata* d'amélioration ou qu'une équipe n'atteint pas ses conditions cibles, le problème vient en général du coaching.

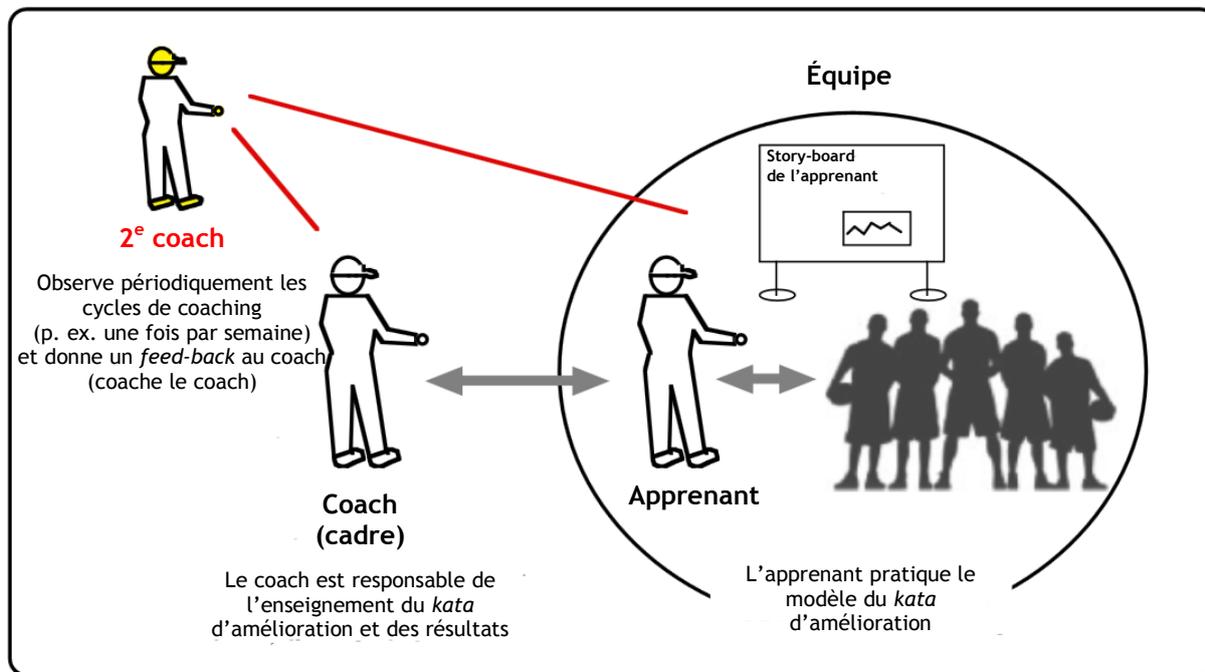
En d'autres termes, le coach *pratique* délibérément le *kata* de coaching, et à cette fin, il a besoin que quelqu'un qui a de l'expérience en coaching l'observe périodiquement alors qu'il effectue un cycle de coaching et fournit un retour d'information à l'apprenant, pour coacher le coach.

La présence périodique d'un second coach expérimenté pendant les cycles de coaching est essentielle si vous voulez que les cadres développent des compétences effectives de coaching.

## Ce que fait le second coach

Le second coach s'assure que le coach enseigne/coach le *kata* d'amélioration correctement, en observant périodiquement les cycles de coaching du coach afin d'appréhender réellement la pratique actuelle de coaching et de fournir un *feed-back* sur les éléments à corriger.

Une fois le cycle de coaching terminé, le second coach fournit un *feed-back* au coach sur son coaching. Certains coaches préfèrent recevoir le *feed-back* en privé alors que d'autres préfèrent que ça se fasse en présence de leur apprenant. C'est à vous de décider.



## La tâche du second coach : observer les cycles de coaching

Le second coach aide le coach à pratiquer et à acquérir des compétences de coaching du *kata* d'amélioration.

À cette fin, il observe périodiquement les cycles de coaching et fournit dans tarder un *feed-back* au coach.

Une fois que le coach a dépassé le stade 1, le second coach n'a plus à regarder tous les cycles de coaching. Il en détermine la fréquence en fonction des besoins et des compétences du coach.

Le second coach peut utiliser le formulaire d'observation des cycles de coaching (voir en annexe). Ce formulaire est volontairement simple pour permettre une prise de notes rapide au cours des cycles de coaching.

Pour l'aider à évaluer le cycle de coaching qu'il observe, le second coach devrait se reporter aux différents points des instructions du cycle de coaching dans cette section et la suivante.

## Erreurs les plus courantes des coachs

Erreurs portant sur les questions	De quoi s'agit-il ?	Feed-back et contre-mesure
1. Question fermée	On peut y répondre simplement par <i>oui</i> ou par <i>non</i> .	Commencer la question par « Qu'est-ce qui... », « Comment... » ou « Dites m'en plus... »
2. Question induisant une solution	Conseil déguisé en question	Élargir la question
3. Recherche LA question	Essayer de poser la question parfaite. Essayer d'en faire trop en une fois.	Le coach a seulement besoin d'aider l'apprenant pour l'expérience suivante (PDCA suivant)
4. Question décousue	Poser la même question de façon répétitive de différentes manières.	Taisez-vous un moment lorsque vous formulez votre question.
5. Question interprétative	Trop d'interprétation de ce que l'apprenant a dit.	Le coach devrait incorporer les mots de l'apprenant dans ses questions.
6. Question rhétorique	Expression de l'opinion du coach sous forme de question.	Changez votre point de vue.
7. Question directive	Indiquer à l'apprenant une option que le coach a en tête.	Ajoutez des options à la discussion.
8. Non-interruption	Être trop timide pour interrompre et réorienter le dialogue.	Posez une question pour ramener le cycle de coaching sur le sujet central.
9. Interruption	Commenter pendant que l'apprenant parle.	Attendez deux secondes après que l'apprenant a fini de parler.
10. Questions conflictuelles (« Pourquoi ? »)	Sembler mettre en doute les motivations et les actions de l'apprenant.	Remplacez « Pourquoi ? » par « Qu'est-ce que... » ou « Dites m'en plus... »

### Donner un *feed-back* au coach

Conseils en matière de *feed-back* - du second coach au coach.

Donner un *feed-back* au coach *après* le cycle de coaching. Demandez-lui s'il préfère recevoir un *feed-back* en présence de l'apprenant ou en privé.

**1. Demander au coach ses impressions sur le cycle de coaching :**

- Comment pensez-vous que le cycle de coaching s'est passé ?
- L'apprenant travaille-t-il à son seuil de connaissances ? Comment pouvez-vous l'affirmer ?
- À quoi vouliez-vous prêter particulièrement attention au cours de ce cycle de coaching ?

**2. Donner un *feed-back* sur le cycle de coaching, mais sans jugement de valeur. Se concentrer sur les observations concrètes qui ont été faites.**

- J'observe que...

**3. Sur quoi le coach doit-il se concentrer au cours du cycle de coaching suivant ?**

- Sur quoi voulez-vous porter particulièrement votre attention au cours du cycle de coaching suivant avec cet apprenant ? (Un seul point SVP !)
- Comment comptez-vous influencer l'apprenant de cette manière ?

Questions d'après Bernd Mittelhuber

Mettez-vous d'accord sur la date et l'heure de l'observation suivante de cycle de coaching.

**Carnet du second coach**

Le second coach doit tenir un carnet de ses observations de cycles de coaching, pour garder une trace de ses observations et du *feed-back* données au coach.

Gardez tous les formulaires « Observations de cycle de coaching » remplis plus toutes autres notes dans une reliure.

Ajoutez les conseils ci-dessus dans votre carnet pour pouvoir vous y reporter.

Observation des cycles de coaching		Processus :
		Date :
Coach :	Apprenant :	Début/fin :
Question	Coarch	Apprenant
<i>Revu du défi</i>		
<i>Q1 : Condition cible ?</i>		
<i>Q2 : Condition actuelle, maintenant ?</i>		
Réflexion : Enregistrement des cycles de PDCA		
<i>Q3 : Obstacles ? Lequel ?</i>		
<i>Q4 : Prochaine étape ? Enregistrement PDCA</i>		
<i>Q5 : Quand voir ce qu'on a appris ?</i>		
<i>Quel est le seuil de connaissance ?</i>	Impressions :	
Points clé à travailler par le coach :	Prochain cycle de coaching :	



## Instructions pour les coachs du *kata* d'amélioration - Résumé

### Avec la bonne attitude, vous pouvez être un bon coach

Devenir un coach efficace du *kata* d'amélioration demande un peu plus de temps que d'intégrer les routines du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching.

C'est facile pour un coach de se sentir important, même supérieur à cause de son expérience et de ses connaissances.

En tant que coach, assurez-vous de vérifier les points suivants : Comment vous sentez-vous lorsque vous menez un cycle de coaching avec vos apprenants ? Vous sentez-vous dans une position spéciale d'honneur et d'influence (au-dessus des autres en termes d'importance ou de compétences) ou vous sentez-vous membre d'une équipe élargie, travaillant ensemble à surmonter un défi ?

Idéalement, vous réalisez qu'en coachant vous apprenez également. Vous n'êtes au sommet de rien, mais sur le chemin comme tous les autres.

Et c'est un chemin des plus intéressants à parcourir.

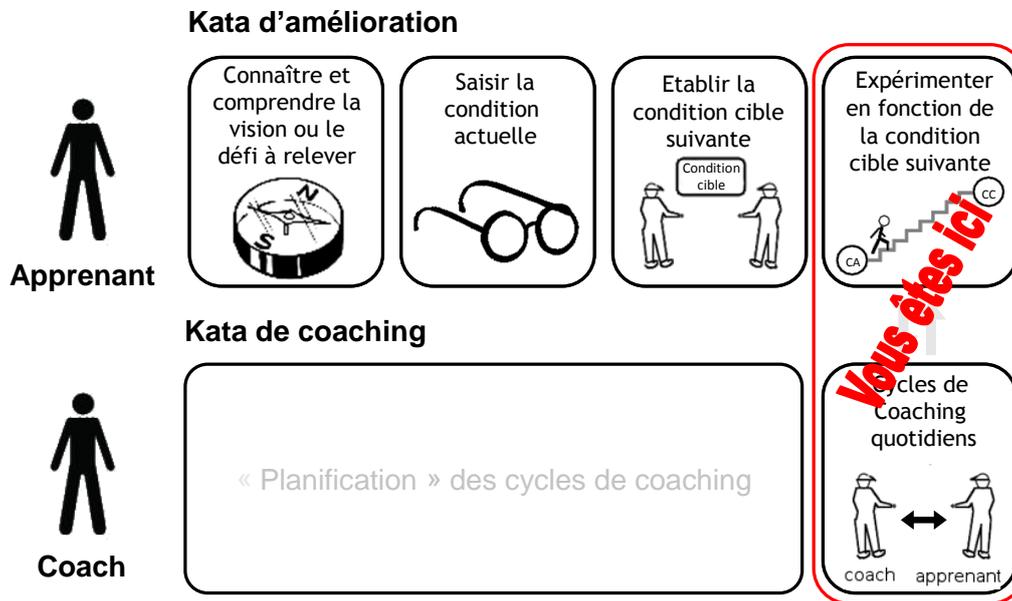
### Continuez à pratiquer et à utiliser vos compétences de coach et d'enseignant

Toute personne qui a un poste de cadre ou de superviseur est essentiellement un enseignant qui développe la génération à venir. En pratiquant le modèle du *kata* de coaching, vous développez des habitudes et un état d'esprit de management pour améliorer le futur de votre organisation.

Lorsque vous progressez au sein de votre organisation ou dans une autre, prenez avec vous le *kata* d'amélioration et le *kata* de coaching. Une fois que vous aurez appris leurs modèles et acquis les habitudes connexes, ils vous aideront à atteindre tous les buts à tous les échelons.

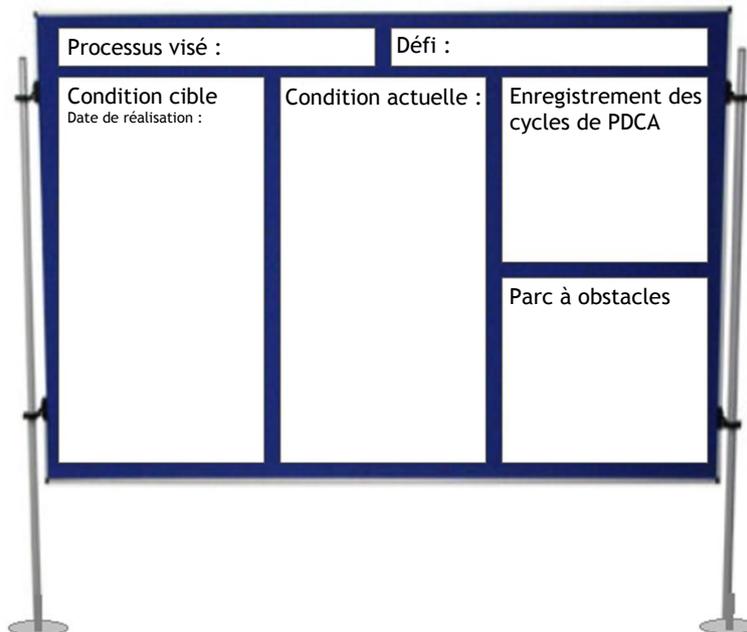
## 8 Comment réaliser un cycle de coaching en s'appuyant sur les cinq questions

### 8.1 Pendant la phase d'exécution du kata d'amélioration



### Enseigner l'expérimentation scientifique

Pendant la phase d'exécution, l'apprenant et le coach utilisent la totalité du story-board de l'apprenant.

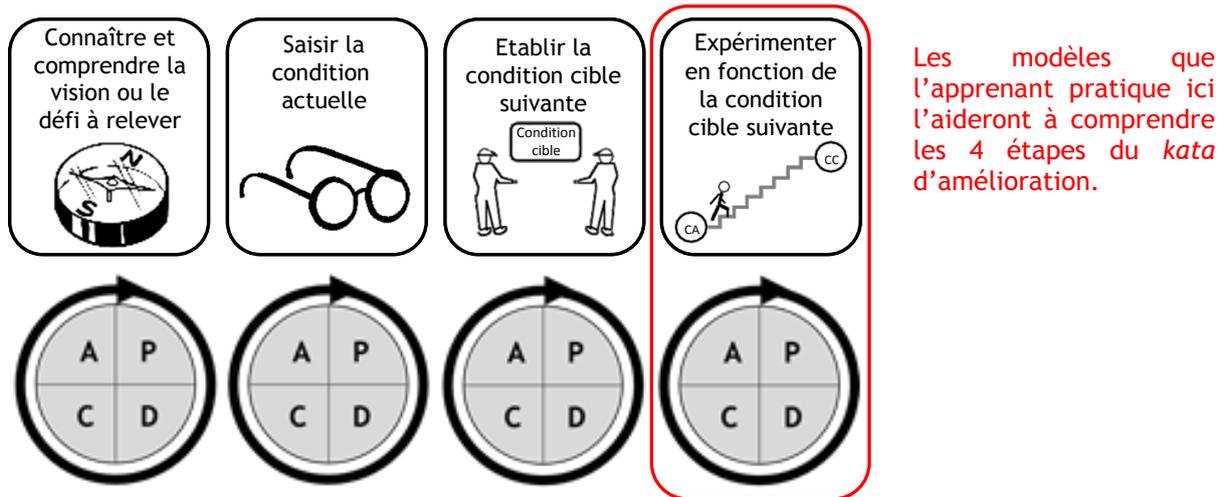


**Vue d'ensemble du concept**

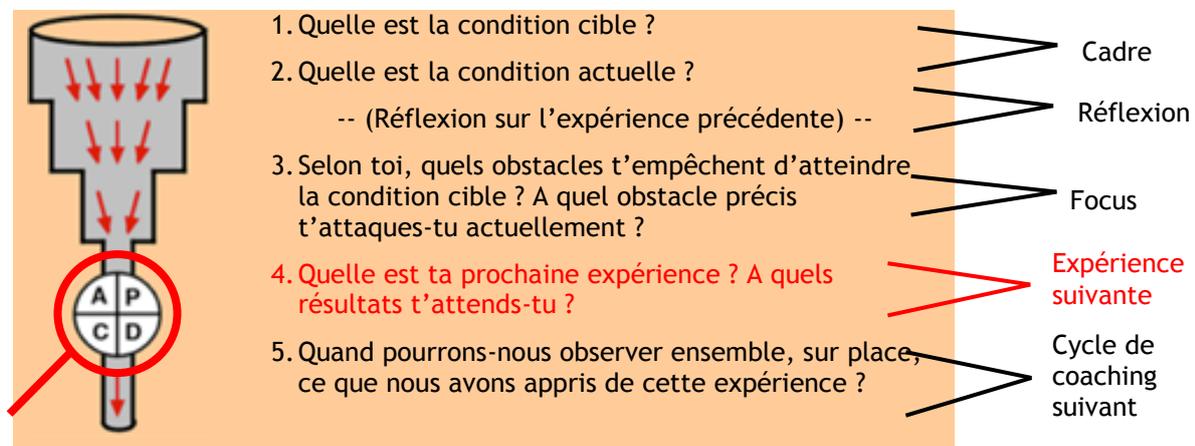
C'est en général à cette étape du *kata* d'amélioration que tout s'éclaire pour l'apprenant. C'est en pratiquant l'étape 4 du *kata* d'amélioration que le modèle global du *kata* d'amélioration se met en place chez l'apprenant.

**En règle générale**, il faut à l'apprenant au moins trois conditions cibles et environ 25 cycles de PDCA (chaque cycle allant de pair avec un cycle de coaching) à l'étape 4 du *kata* d'amélioration avant que le modèle du *kata* d'amélioration ne *commence* à devenir une habitude de pensée. De même, un coach a besoin de mener au moins 25 cycles de coaching à l'étape 4 du *kata* d'amélioration avant que le modèle de coaching ne *commence* à prendre forme.

Un obstacle à l'apprentissage du *kata* d'amélioration est que, bien que l'expérimentation scientifique et les cinq questions du *kata* de coaching s'appliquent à chaque étape du *kata* d'amélioration, vous n'apprenez réellement ces aspects que lorsque vous atteignez l'étape 4. C'est-à-dire qu'un apprenant aura besoin de travailler vers une condition cible avant de pouvoir commencer à appliquer le modèle du *kata* d'amélioration de manière fluide et naturelle.



Chaque cycle de coaching conduit maintenant à des expériences menant à la condition cible définie.



**Rappel : Comment l'apprenant doit-il utiliser la fiche des cycles de PDCA**

La fiche de PDCA se lit de gauche à droite. Chaque ligne correspond à une expérience. Le modèle se répète après chaque expérience.

① Côté « prédiction » :  
Avant le premier cycle de coaching, l'apprenant propose la 1<sup>re</sup> expérience, ce qui sera mesuré et ce qu'il en attend dans les deux premières cases de la fiche.

Fiche des cycles de PDCA (chaque ligne correspond à une expérience)

Obstacles :		Processus :	
		Apprenant :	Coach :
Date, expérience et mesure	Qu'en attendez-vous ?	Ce qui est arrivé	Ce que nous avons appris
X	X	X	X
X	X		

Faire un cycle de coaching  
Réaliser l'expérience

② Côté « preuves » :  
Une fois l'expérience réalisée, l'apprenant inscrit les données sur ce qui est arrivé, réfléchit en comparant les résultats à ses attentes et indique ce qu'il a appris.

③ En fonction de ce qu'il a appris lors de l'expérience précédente, l'apprenant propose l'expérience suivante, ce qui sera mesuré et ce qu'il en attend.

L'apprenant doit inscrire les informations sur la fiche des cycles de PDCA avant le cycle de coaching. Pendant le cycle de coaching, vous validerez l'expérience suivante proposée par l'apprenant ou vous l'aidez à affiner son plan pour l'expérience suivante.

### 8.2 Pourquoi demander à l'apprenant d'utiliser la fiche des cycles de PDCA ?

- Elle montre à l'apprenant le modèle scientifique de pensée et d'action.
- Elle oblige l'apprenant à indiquer ce à quoi il s'attend.
- Elle oblige l'apprenant à bien réfléchir aux choses avant le cycle de coaching suivant.
- Elle enseigne à l'apprenant à consigner les données et les faits par écrit, plutôt que de compter sur la communication verbale et les suppositions.
- Elle demande à l'apprenant de se préparer pour le cycle de coaching suivant. L'apprenant sait ce qu'il va présenter, au lieu d'inventer ou d'essayer de se rappeler.
- Elle aide le coach à se concentrer sur l'expérimentation au lieu de ne faire que parcourir les cinq questions.

### 8.3 Ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire au cours d'un cycle de coaching



Planifier des cycles de coaching quotidiens



Réaliser des cycles de coaching peu

Faire la première séance de coaching en début de journée afin que l'apprenant puisse réaliser l'expérience suivante le jour même.	fréquemment ou à intervalles irréguliers.
Procéder systématiquement en suivant les cinq questions.	Faire le premier cycle de coaching en fin de journée.
Déterminer si l'apprenant fonctionne dans le corridor du <i>kata</i> d'amélioration.	Permettre des discussions non structurées, errantes et désorganisées.
	Poser des questions pour savoir si l'apprenant fait ce qu'il avait dit qu'il ferait.
	Poser des questions pour que l'apprenant adopte les solutions que le coach a conçues su préalable.
Poser les cinq questions à l'échelle du processus.	Réaliser les cycles de coaching dans un bureau.
S'assurer que l'apprenant pointe les éléments sur le story-board pendant qu'il parle.	Simplement parler.
Faire en sorte que l'apprenant mette à jour les paramètres du processus avant le cycle de coaching.	Utiliser des données anciennes sur la condition actuelle.
Se rappeler que la question 5 porte sur « <i>ce que l'on a appris</i> »	Modifier ainsi la question 5 : « <i>Quand cela sera-t-il fait ?</i> »
<b>Terminer le cycle de coaching lorsque l'étape suivante et les attentes sont claires et écrites sur la fiche des cycles de PDCA.</b>	Continuer à discuter des possibilités et ajouter des mesures une fois l'expérience suivante définie.

*C'est une erreur classique que font les coachs débutants. Chaque cycle de coaching peut ne résulter qu'en une petite expérience, ce qui est normal. C'est l'accumulation rapide de ces expériences qui vous amène, l'apprenant et vous, à la condition cible. À chaque cycle de coaching, ne dépassez pas le seuil de connaissance actuel !*

## 8.4 Pratiquez les cinq questions de manière à pouvoir écouter

« La plupart des gens n'écoutent pas dans le but de comprendre, ils écoutent dans le but de répondre. »

-Stephen R. Covey

Le coaching aide, à la fois, au développement des compétences en matière de *kata* d'amélioration chez l'apprenant et à l'atteinte des conditions cibles. Les cycles de coaching constituent votre méthode pour enseigner au quotidien, et les cinq questions composent le flux du dialogue entre l'apprenant et vous pendant la phase d'*exécution*.

Cependant, les coachs novices agissent généralement de façon mécanique lorsqu'ils s'habituent à pratiquer les cinq questions. Dans votre phase initiale de coaching, vous serez probablement trop concentré sur la carte des cinq questions et pas assez sur les réponses de l'apprenant et vous ne constaterez pas s'il se conforme au modèle du *kata* d'amélioration. Tant que vous n'aurez pas parfaitement maîtrisé les cinq questions, vous aurez du mal à les poser naturellement et à évaluer ce que l'apprenant fait.

Voici trois routines de pratique pour vous aider à maîtriser les cinq questions et à être plus attentif à ce que fait l'apprenant :

- Prêtez une attention particulière au contenu de la fiche des cycles de PDCA de l'apprenant. Ainsi, vous vous concentrerez sur le PDCA et non pas uniquement sur les cinq questions.
- Pratiquez fréquemment les cinq questions en les posant également à d'autres occasions dans la journée (par exemple dans le cadre de réunions).
- Au stade 1 de votre pratique, utilisez les cinq questions exactement comme elles figurent sur la carte afin qu'elles deviennent une habitude.

## Un cycle de coaching, étape par étape



Routines de pratique

### Que doit faire l'apprenant ?

Si possible, demandez à l'apprenant de vous *montrer* ce dont il vous parle.

Questions du coach :		
0	Quel est le défi ?	L'apprenant explique ce qu'il a compris du défi global qui vient de l'échelon au-dessus de lui.
1	Quelle est la condition cible ?	L'apprenant lit la description de la condition cible qui se trouve sur le story-board, en montrant les points qu'il lit.
2	Quelle est la condition actuelle, maintenant ?	L'apprenant lit les faits, les données et les diagrammes sur le story-board de la condition actuelle tel qu'il est dans le moment (pas la condition actuelle de départ), en montrant ce qu'il lit.
Réflexion	Quelle était la dernière expérience?	L'apprenant lit la première case sur la fiche des cycles de PDCA.
	À quels résultats t'attendais-tu ?	L'apprenant lit la deuxième case sur la fiche des cycles de PDCA.
	Que s'est-il vraiment produit?	L'apprenant lit la troisième case sur la fiche des cycles de PDCA.
	Qu'as-tu appris de cette expérience?	L'apprenant lit la quatrième case sur la fiche des cycles de PDCA.
3	Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'arriver à la condition cible ?	L'apprenant lit les éléments du parc à obstacles puis pointe l'obstacle auquel il s'attaque actuellement. L'apprenant doit placer une flèche à côté de cet obstacle.
	À quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement?	L'apprenant peut travailler à un seul obstacle pendant plusieurs cycles de PDCA.
4	Quelle est ta prochaine expérience ?	L'apprenant propose l'expérience suivante, en lisant la première et la deuxième case à la ligne suivante de la fiche des cycles de PDCA. Assurez-vous que l'apprenant propose une bonne expérience avant de l'approuver.
	À quels résultats t'attends-tu ?	
5	Quand pourrions-nous observer ensemble sur place ce que nous avons appris de cette expérience ?	L'apprenant propose une date et une heure pour le cycle de coaching suivant. Assurez-vous que l'apprenant effectue l'expérience aussi vite que possible et à un coût aussi faible que possible. Mettez-vous d'accord sur les faits et les données à apporter au cycle de coaching suivant.

### Commencez le cycle de coaching en mettant l'apprenant à l'aise

Un cycle de coaching ne sert pas à juger un succès ou un échec

- Commencez par vous saluer mutuellement et vous serrer la main.
- Placez-vous à côté de l'apprenant, face à son story-board, et non pas face à l'apprenant.
- Au début, expliquez la méthode de coaching à l'apprenant afin qu'il comprenne ce qui se passe.

Un cycle de coaching est une interaction, pas un audit ou un contrôle surprise. L'apprenant sait quand le coach vient, ce qu'il demande (les cinq questions) et il prépare l'information et la place sur son story-board avant le cycle de coaching.

Les apprenants novices peuvent croire que le coaching sert à leur indiquer quelque chose de mal qu'ils ont fait, mais le but n'est pas de contrôler quelqu'un ou de lui faire faire ce que le coach dit. Un cycle de coaching est un dialogue, pas un exercice d'autorité.

L'apprenant et vous devez démontrer un réel intérêt à l'égard de la condition cible que vous essayez d'atteindre, de la marche à suivre, de ce que vous apprenez et de l'expérience suivante.

### Aidez l'apprenant à être bien dans sa position de débutant

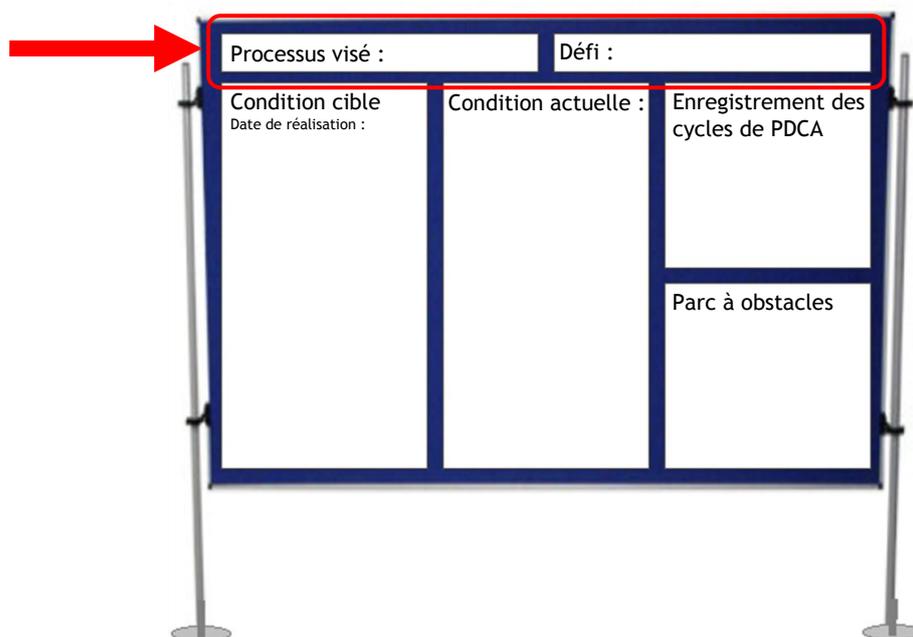
Il n'est pas toujours confortable d'être un débutant, car vous n'êtes pas sûr de vous et perdez votre sentiment d'appartenance. Un débutant devient vulnérable.

Pour mettre à l'aise l'apprenant, faites-lui réaliser qu'il est tout à fait normal de débiter avec le *kata* d'amélioration, comme un athlète. Votre apprenant va naturellement essayer d'être compétent dès le début, particulièrement si vous êtes son supérieur. Il est donc utile de lui faire comprendre que les erreurs sont acceptables et qu'il importe surtout de faire des découvertes et d'apprendre.

Prenez le temps d'expliquer à l'apprenant que l'objectif est de pratiquer un modèle de compétence de manière à ce qu'il devienne une habitude. Beaucoup d'entre nous pratiquent avec plus d'intérêt et de motivation lorsqu'ils comprennent ce qu'ils font et pourquoi ils le font.

### Demandez à l'apprenant « Quel est le défi ? »

En suivant le flux du story-board, l'apprenant devra vous indiquer le processus visé et le défi global, c'est-à-dire, la direction dans laquelle il s'efforce d'aller.

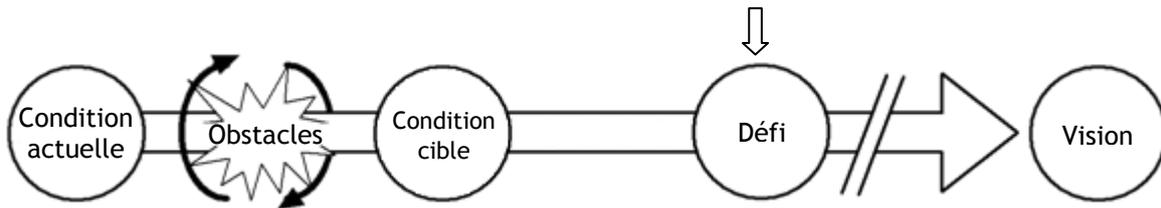


### Le défi encadre le cycle de coaching

Avant d'amorcer le dialogue de coaching avec les cinq questions, demandez à l'apprenant de vous rappeler le défi global vers lequel il tend.

Cela relie la condition cible de l'apprenant avec l'objectif plus large à l'échelon supérieur et aide l'apprenant à reconnaître comment ses efforts s'inscrivent dans un modèle plus général. Le reste du dialogue du cycle de coaching est ancré par le défi.

Avoir un défi global est important pour que les conditions cibles des différents processus aient un sens. Il est difficile de rester engagé dans quelque chose qui n'a pas de but.



Maintenant vous pouvez commencer à poser les cinq questions !

### Questions 1 et 2

Cadrage et ancrage - s'orienter

1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

### Questions de clarification pour la question 1

La condition cible doit être mesurable, avoir une date de réalisation et correspondre au défi global.

- Veuillez lire la condition cible
- Que veux-tu qui arrive ?
- Quel modèle de fonctionnement (pattern) essaies-tu de réaliser ?
- Quelles sont les expériences et la séquence souhaitées du processus ?
- Quelle est l'échéance ?
- Dis-moi comment cette condition cible est reliée au défi global.
- Peux-tu décrire la condition cible en termes chiffrés ?
- Comment la mesures-tu ?
- Quel(s) est (sont) l'(les) indicateur(s) de processus ? Quelle valeur veux-tu qu'il(s) ait(aient) ?
- Quel(s) est (sont) l'(les) indicateur(s) de résultats ? Quelle valeur veux-tu qu'il(s) ait(aient) ?

### Questions de clarification pour la question 2 (condition actuelle)

La question 2 porte sur la condition actuelle (maintenant), pas sur la condition actuelle de départ.

- Quels sont les derniers faits et données propre à la condition actuelle (maintenant) ?

- Comment le sais-tu?
- As-tu des données ?
- Peux-tu me montrer ?

À partir de là, une question utile est :

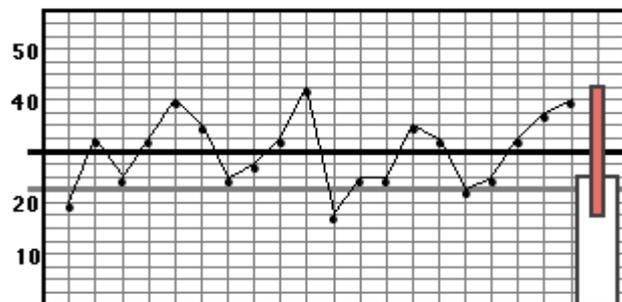
- *Que penses-tu ?*

Rappelez-vous, vous posez cette question pour voir si l'apprenant pense de manière scientifique en accord avec le modèle du *kata* d'amélioration. Une réponse telle que « *Je pense que nous ne sommes pas encore certains.* » est scientifique, mais des réponses telles que « *Je pense que ce qui se passe est...* » sont plus des conjectures.

Pour vous assurer que les commentaires de l'apprenant reposent sur des faits et des données et non sur des suppositions, vous pouvez toujours demander : « *Dites-moi comment vous savez cela.* »

## À la question 2

Examinez les valeurs actuelles pour les paramètres du processus et des résultats. Ce sont les mesures minimales que l'apprenant a dû tracer.



Faites tracer ces données à l'apprenant.

Indicateur de processus : Utilisé pour contrôler le modèle du processus en temps réel. Exemple : *cycles de sortie pièce à pièce.*

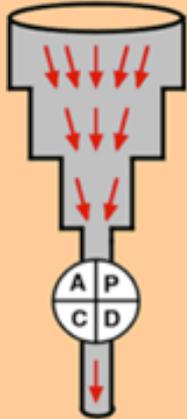
Indicateur de résultat : Utilisé pour contrôler périodiquement si les efforts d'amélioration ont l'effet général escompté. Exemple : *nombre de pièces par équipe.*

## Points clés pour les questions 1 et 2

- Un consensus sur la condition cible (question 1) et la condition actuelle (question 2) est essentiel pour éviter des discussions sans fin. Qu'est-ce que l'apprenant essaie d'atteindre et où en est-il actuellement ?
- Ne sautez pas les questions 1 et 2, même si elles semblent un peu artificielles. Posez les cinq questions à chaque cycle de coaching, car vous essayez de cadrer le dialogue et d'enseigner le modèle de pensée inhérent aux cinq questions.
- De nombreux nouveaux coachs demandent : « *Suis-je obligé de poser la question 1 à tous les cycles de coaching ?* ». La réponse est « Oui » pour deux raisons :
- C'est de l'« ancrage ». Le reste du cycle de coaching repose sur cette première question.
- Le fait de poser la question 1 à chaque cycle de coaching vous aide à vous assurer que l'apprenant reste aligné avec le défi global.
- Lorsque c'est possible, vous devriez aller voir ce dont parle l'apprenant. « *Montrez-moi.* » et « *Dites m'en plus...* » sont des phrases de coaching utiles à tous les points du cycle de coaching.
- Pendant le cycle de coaching, demandez à l'apprenant de montrer (physiquement) les documents de preuve et les données concernées. Par exemple, à la question 1, l'apprenant devrait montrer le formulaire de la condition cible et lire la condition cible.

- La question 2 ne sert pas à examiner les expériences qu'a effectuées l'apprenant. L'apprenant devrait décrire comment le processus ciblé fonctionne maintenant par rapport à la condition cible.
- Pour la question 2, l'apprenant devrait montrer les faits et les données sur son story-board.
- Un dialogue de cycle de coaching devrait, le plus possible, utiliser les faits et les données actuels. À la fin de chaque cycle de coaching, l'apprenant et vous vous mettez d'accord sur les données que l'apprenant devrait recueillir et tracer *avant* le cycle de coaching suivant.
- Pour la question 2, l'apprenant ne devrait pas se reporter à la condition actuelle de départ. L'apprenant devrait décrire la condition actuelle (maintenant), sur la base d'observations récentes et directes.

### Réflexion



1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

Vérifiez toujours le résultat de la dernière expérience.

C'est la partie « preuves et évaluation » du cycle d'apprentissage.

Avant que l'apprenant ne le vérifie, personne ne sait exactement ce que sera le résultat de l'expérience. Jusqu'à ce point, ce à quoi l'apprenant s'attend, n'est qu'une hypothèse.

C'est un point important dans le cycle de coaching. Ce que l'apprenant a appris de la dernière expérience l'aide à voir le seuil de connaissance suivant et à déterminer l'expérience suivante.

Pour réfléchir, le coach pose ces quatre questions :

1. Quelle était la dernière expérience ?
2. À quels résultats t'attendais-tu ?
3. Que s'est-il réellement produit ?
4. Qu'as-tu appris de cette expérience ?

Lorsque vous réfléchissez à la dernière **expérience**, allez voir si possible.

Pour réfléchir à la dernière **expérience**, regardez la dernière ligne remplie sur la fiche des cycles de PDCA.

L'apprenant doit avoir inscrit les résultats de la dernière **expérience** et ce qui a été appris grâce à celle-ci dans la **partie droite** de la fiche des cycles de PDCA avant le cycle de coaching. L'apprenant doit montrer les cases 1-4 en répondant aux quatre questions de la réflexion.

(Q1 et Q2) L'apprenant doit lire la prédiction et l'expérience qu'il a inscrites dans la **partie gauche (prédiction)** avant l'expérience.

(Q3) Après, l'apprenant doit lire les données sur ce qui s'est vraiment produit et qui est résumé dans la case correspondante dans la **partie droite (preuves)**.

(Q4) Alors, l'apprenant doit comparer les preuves avec la prédiction et décrire ce qu'il a appris sur le processus visé, ou le processus d'amélioration, qui est résumé dans la case « Ce que nous avons appris ».

Faites en sorte que l'apprenant ajuste ou corrige sur-le-champ ce qui était écrit si nécessaire

Fiche des cycles de PDCA (chaque ligne correspond à une expérience)					
Obstacles :			Processus :		
			Apprenant :		Coach :
Date, expérience et mesure	Résultats attendus			Résultats obtenus	Apprentissages
Q1	Q2	Faire un cycle de coaching	Réaliser l'expérience	Q3	Q4

### Questions de clarification pour la réflexion

#### Q1 : Quelle était la dernière expérience ?

- *Regardons le côté « prédiction » de la fiche des cycles de PDCA.*
- *Quel était le seuil de connaissance ?*
- *Qu'avais-tu planifié ?*

#### Q2 : À quels résultats t'attendais-tu ?

- *Que pensais-tu qu'il arriverait ?*

#### Q3 : Que s'est-il réellement produit ?

- *Regardons maintenant le côté « preuves » de la fiche des cycles de PDCA.*
- *As-tu recueilli des informations ?*
- *Que disent ces informations ?*
- *Qu'as-tu observé en particulier ?*

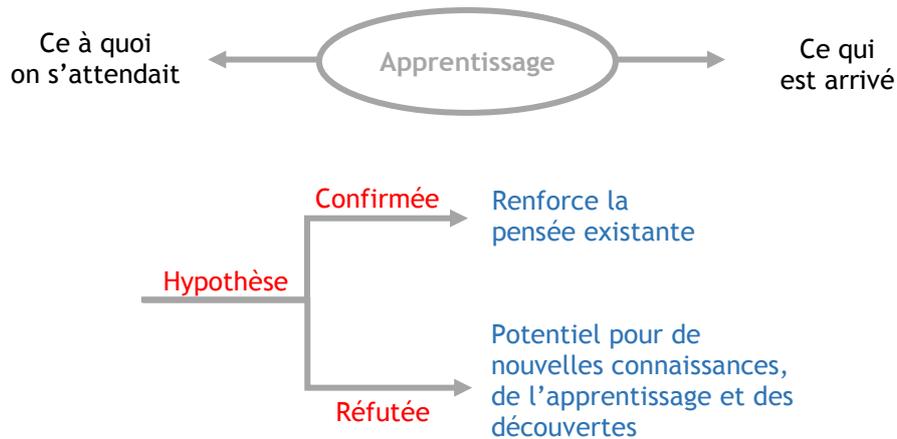
#### Q4 : Qu'as-tu appris de cette expérience ?

- *Si une hypothèse a été testée :  confirmée –  réfutée –  ne se prononce pas.*
- *Qu'est-ce que les données et tes observations t'amènent à penser ?*
- *Quelles sont les répercussions pour l'expérience suivante ?*
- *Pourquoi est-ce important ?*
- *Comment cela va-t-il t'aider ?*

### Points clés pour la réflexion

- Certaines des meilleures expériences ont des résultats inattendus (une surprise), car c'est ainsi que vous apprenez quelles expériences vous permettront d'arriver à la condition cible. Une condition cible est atteinte grâce à de nombreuses petites étapes d'apprentissage et expériences dont beaucoup généreront des résultats négatifs (mais hautement utiles).

L'apprenant doit faire de petites erreurs - des erreurs de prédiction - pour apprendre.



### Le coach doit dépersonnaliser les expériences

- Il peut être difficile de reconnaître les erreurs de prédiction et d'apprendre de celles-ci, car cela va à l'encontre de nos instincts.

Si un apprenant se sent menacé par des problèmes, il peut sauter rapidement à la mise en place de contre-mesures plutôt que d'analyser la situation et d'apprendre.

- L'idée n'est pas de stigmatiser les erreurs de prédiction, mais de les utiliser pour apprendre. Pour fonctionner ainsi, la réflexion doit avoir un sentiment positif, stimulant et qui ne blâme pas. C'est de la responsabilité du coach de créer une telle atmosphère dépersonnalisée.

Le coach ne doit pas considérer une anomalie ou un problème comme quelque chose de bon ou de mauvais, mais simplement comme une chose qui peut nous en apprendre sur notre système de travail.

Bien sûr, l'apprenant doit continuer d'expérimenter rapidement et d'*apprendre plus avant* pour atteindre la condition cible à la date prévue.

### Question 3 - Restez concentré et attaquez un seul obstacle à la fois

1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

### Faites lire le parc à obstacles à l'apprenant

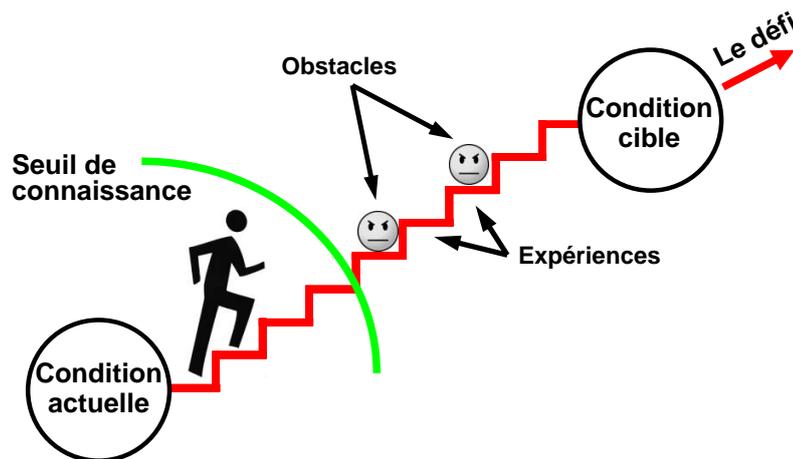
L'apprenant devrait avoir mis à jour le parc à obstacles si de nouveaux obstacles ont été découverts ou si des obstacles ont été éliminés.

Demandez à l'apprenant de lire la liste actuelle des obstacles. Une flèche doit indiquer l'obstacle auquel on s'attaque pour le moment. L'obstacle actuel doit également paraître sur la fiche des cycles de PDCA.

Souvenez-vous que l'apprenant utilise le parc à obstacles uniquement pour indiquer les obstacles ressentis ou les obstacles rencontrés sur le chemin menant à la condition cible. Ce n'est pas une liste d'actions et l'apprenant n'aura probablement pas à s'attaquer à tous les obstacles.

### Pratiquez en utilisant la bonne terminologie

Ce que l'apprenant fait pour surmonter un obstacle ou un problème sur le chemin menant à la condition cible est appelé une expérience ou des cycles de PDCA. Il faut presque toujours plus d'une expérience pour venir à bout d'un obstacle. Lorsque l'apprenant surmonte un obstacle, c'est qu'il a trouvé une solution à un problème.



### Questions de clarification pour la question 3

Cette question concerne le problème que vous essayez de résoudre actuellement.

- *As-tu trouvé de nouveaux obstacles ? (L'apprenant les a-t-il ajoutés au parc à obstacles ?)*
- *As-tu surmonté un des obstacles inscrits précédemment ? (L'apprenant les a-t-il raturés dans le parc à obstacles ?)*

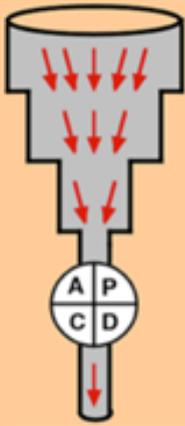
### Points clés pour la question 3

- Attaquez-vous à un seul obstacle à la fois.
- Il faut presque toujours plus d'une expérience pour surmonter un obstacle et, souvent, il en faut bien plus. L'apprenant doit se pencher sur un obstacle pendant un certain temps, en passant par une série de cycles de PDCA liés à cet obstacle. C'est normal.
- La solution à un obstacle est élaborée dans le cadre des cycles de PDCA. Vous surmontez un obstacle en essayant, en échouant, en faisant des ajustements et en essayant encore. C'est en passant par ces étapes que l'ingéniosité, la faculté d'adaptation et l'innovation apparaissent.
- Ne cherchez pas à sélectionner l'obstacle le plus gros ou le plus important. Laissez seulement l'apprenant commencer. Le chemin se déroulera à mesure des expériences de l'apprenant. Les plus gros obstacles vous attendront !
- Avec des apprenants novices, ne commencez pas par les obstacles les plus difficiles. Laissez l'apprenant acquérir de l'expérience avec le *kata* d'amélioration.
- L'apprenant a toute liberté pour s'attaquer à n'importe quel obstacle, mais il ne doit pas uniquement se pencher sur ce qu'il *croit* être des obstacles. Gardez les yeux ouverts pour déterminer quels obstacles se présentent réellement le long du chemin. Le fait de vous

attaquer à un obstacle va souvent vous conduire à un problème plus profond qui n'était pas apparent auparavant.

#### Question 4 - Planifiez l'expérience suivante PDCA

Assurez-vous que l'apprenant planifie une bonne expérience.



1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

**Demandez à l'apprenant de décrire l'expérience suivante et d'indiquer comment il va la mener**

En se fondant sur l'évaluation des résultats de l'expérience précédente, l'apprenant a dû décrire sa proposition quant à l'expérience suivante et ses attentes à l'égard de celle-ci dans la partie gauche (prédictions) de la fiche des cycles de PDCA avant le cycle de coaching.

L'apprenant doit montrer les cases 1 et 2 lorsqu'il répond à la question 4 du *kata* de coaching.

C'est un moment où il faut aller au fond des choses dans votre dialogue avec l'apprenant. Utilisez la liste de vérification ci-dessous pour valider l'expérience suivante proposée par l'apprenant ou l'aider à affiner l'expérience proposée.

Faites en sorte que l'apprenant ajuste ou corrige sur-le-champ ce qui était inscrit, si nécessaire

Fiche des cycles de PDCA (chaque ligne correspond à une expérience)					
Obstacles :			Processus :		
			Apprenant :		Coach :
Date, expérience et mesure	Résultats attendus			Résultats obtenus	Apprentissages
<b>Dernière expérience</b>					
<b>Expérience suivante</b>		Faire un cycle de coaching	Réaliser l'expérience		
<b>Côté prédictions</b>					

#### Liste de vérification du coach pour planifier l'expérience suivante

Prenez le temps d'aider l'apprenant à concevoir une bonne expérience

- Vous devez déterminer le seuil de connaissance actuel. Demandez à l'apprenant quel est le seuil de connaissance actuel. Quel est d'après vous (coach) le seuil de connaissance ?
- L'expérimentation a-t-elle lieu au seuil de connaissance actuel ?
- L'expérience porte-t-elle sur un seul facteur ? (Ce n'est pas toujours possible.)
- L'apprenant a-t-il un plan pour tester ses prédictions rapidement et à faible coût ?
- Si ses prédictions ne s'avèrent pas est-ce que personne ne sera blâmé ?
- L'expérience est-elle mesurable ? L'apprenant sera-t-il capable d'utiliser des faits et des données pour dire si la prédiction était correcte ou non ?
- L'apprenant a indiqué ce qu'il comptait obtenir, mais ne sait en fait pas ce qui va arriver.
- L'expérience suivante fait-elle partie d'une chaîne, c'est-à-dire prend-elle sa source dans ce qui a été appris grâce à l'expérience précédente ?

« À quels résultats t'attends-tu ? »

Avant d'amorcer l'expérience PDCA suivante, assurez-vous d'explorer ce que l'apprenant attend de cette expérience.

Afin d'être scientifique, l'apprenant doit indiquer à l'avance ce qu'il attend de l'expérience suivante. C'est le point de comparaison et c'est cette comparaison qui va conduire à la surprise et à l'apprentissage.

Le fait de demander à l'apprenant ce qu'il attend de l'expérience vous permet également de savoir s'il pense systématiquement et scientifiquement ou s'il « donne des coups » dans l'obstacle.

Vous pouvez, en fait, poser deux questions un tout petit peu différentes ici :

« Selon toi, que va-t-il se produire ? » et « Qu'espères-tu apprendre ? »

Le fait de demander à l'apprenant ce qu'il espère apprendre de l'expérience l'aide à bien comprendre que toute étape est une expérience. Traiter les idées comme des hypothèses à tester permet chacun de dépasser son ego.

Ces questions visent à amener l'apprenant dans un lieu où vous voulez qu'il aille, au-delà de son seuil de connaissance pour qu'il fasse des prédictions. Ici, l'apprenant peut dire quelque chose comme « Je pense que... ».

#### L'attente dépend du type d'expérience

Type d'expérience	Ce à quoi l'apprenant peut s'attendre
<p><b>Aller voir</b></p> <p>Observation et collection de données sans aucun changement, pour en apprendre plus sur un processus ou une situation.</p>	<p>L'apprenant doit s'attendre à obtenir de l'information sur le fonctionnement actuel.</p>
<p><b>Expérience exploratoire</b></p> <p>Introduction d'un changement dans un processus pour voir, par une observation directe, comment le processus réagit.</p>	<p>L'apprenant doit s'attendre à en apprendre plus que par l'observation directe seule.</p>
<p><b>Test d'une hypothèse</b></p> <p>Introduction d'un changement (portant idéalement sur un seul facteur) avec une prédiction de ce qui va arriver.</p>	<p>L'apprenant doit prédire le résultat du changement. C'est l'hypothèse à tester.</p>

#### Questions de clarification pour la question 4 (l'expérience suivante)

1. Assurez-vous de voir le seuil de connaissance :

- *Quel est le seuil de connaissance actuel ?*
- *Que devons-nous apprendre maintenant ?*
- *Comment le sais-tu ?*

2. Aidez l'apprenant à définir une bonne expérience suivante :

- *Comment vas-tu la tester ?*
- *Comment vas-tu la mesurer ?*
- *Comment l'expérience va-t-elle être réalisée exactement ?*
- *Quelles données vas-tu recueillir exactement ?*
- *Qui va les recueillir ? Comment ?*
- *Peux-tu me montrer ?*

**A la place de "Pourquoi ?", dites "Dites m'en plus..."**

3. Clarifiez les prédictions de l'apprenant :

- *Selon toi, que va-t-il se produire ? Que veux-tu qu'il arrive ?*
- *Comment peux-tu le savoir ? Comment le sauras-tu ?*
- *Qu'espères-tu apprendre ?*

Ne dites pas : « *Essayons ça et voyons si ça marche.* » car cela transforme une expérience en une question de succès c. échec. Dites : « *Essayons ça et voyons ce que nous en apprenons.* »

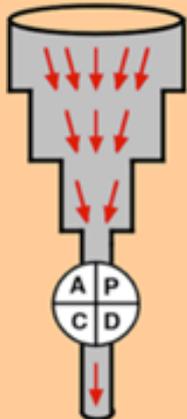
**Points clés pour la question 4**



- Le coach et l'apprenant doivent déterminer le seuil de connaissance actuel avant de définir l'expérience suivante. Le seuil de connaissance actuel définit souvent ce qui sera ensuite essayé. Souvent, cela vous amènera à expérimenter quelque chose que vous pensiez déjà savoir.
- L'apprenant peut ne pas se rendre compte qu'il passe de la connaissance à la supposition. À ce moment, le coach doit ramener l'apprenant « dans le corridor » propre au kata d'amélioration. Ne spéculiez pas, obtenez des données et des faits.
- Le moment où l'expérience suivante est définie et menée en fonction de la condition cible est idéal pour engager les opérateurs du processus et obtenir leurs idées.
- Idéalement, vous guidez l'apprenant dans la réalisation d'une chaîne de cycles de PDCA où l'expérience suivante est basée sur ce qui a été appris grâce à l'expérience précédente.
- L'apprenant doit mettre en œuvre des expériences afin que les erreurs et les résultats inattendus ne nuisent pas au processus client.
- Dans de nombreux cycles de coaching, l'expérience suivante ne constitue pas encore un changement dans le processus. Des activités comme la planification de l'expérience suivante ou l'analyse plus approfondie peuvent être une expérience suivante. C'est normal.
- Au début, presque tout le monde fait des cycles de PDCA trop grand, c'est-à-dire réalise des expériences trop longues. Le seuil de connaissance est alors souvent dépassé et l'apprentissage, entravé. Guidez l'apprenant dans des cycles de PDCA aussi petits et aussi rapides que possible étant donnée la situation. Vous ne souhaitez pas faire un grand pas en avant. Vous voulez une bonne expérience.
- Attention : si vos cycles de coaching ne sont pas quotidiens, les expériences de l'apprenant auront tendance à être trop grandes. L'apprenant apportera naturellement de nombreux changements avant votre retour.

- Les premières expériences consistent souvent à déplacer des éléments de travail pour trouver un modèle de travail qui fonctionne. Gardez à l'esprit que ce n'est qu'un remaniement des façons de faire existantes, ce n'est pas une véritable amélioration.
- À certains moments, le coach doit informer l'apprenant qu'uniquement déplacer des éléments de travail n'est pas acceptable et qu'il est temps de passer à une réelle amélioration menant à la condition cible. C'est à partir de là que la progression devient plus difficile et l'amélioration réelle.
- Dès que l'expérience suivante (pas une liste d'expériences) est claire, le cycle de coaching touche à sa fin. Il est inutile de chercher à regarder plus en avant ou de tenir de longues discussions au-delà de ce point. Il est alors temps de réaliser l'expérience suivante aussi vite que possible.

### Question 5 - Préparez-vous au cycle de coaching suivant



1. Quelle est la condition cible ?
2. Quelle est la condition actuelle ?  
-- (Réflexion sur l'expérience précédente) --
3. Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'atteindre la condition cible ? A quel obstacle précis t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta prochaine expérience ? A quels résultats t'attends-tu ?
5. Quand pourrions-nous observer ensemble, sur place, ce que nous avons appris de cette expérience ?

### Questions de clarification pour la question 5 (le cycle de coaching suivant)

Fixez une date et une heure. Quand sera réalisée l'expérience suivante et quand aura lieu le cycle de coaching suivant ?

Posez des questions de clarification pour enseigner à l'apprenant à réaliser des tests rapides lorsque cela est possible :

- *Peut-on réaliser cette expérience plus tôt ?*
- *Peut-on le faire aujourd'hui ?*
- *Et pourquoi pas tout de suite ?*

Quelle information voulez-vous que l'apprenant ait inscrite sur son story-board au cycle de coaching suivant ?

**Et vous avez fini !**

### Points clés pour la question 5

- La question 5 peut être délicate. Les nouveaux coachs pensent, à tort, qu'ils demandent « *Quand l'auras-tu fait ?* » Mais la question 5 a plus comme objectif de planifier le cycle de coaching suivant pour voir « *Qu'apprenons-nous ?* ».
- Attention ! Même lorsque le coach pose la question 5 avec la bonne intention, l'apprenant peut encore penser qu'on lui demande « *Quand l'auras-tu fait ?* »
- Vous devez vous mettre d'accord avec l'apprenant sur l'information et les données qu'il doit obtenir, préparer et apporter pour le cycle de coaching suivant.
- Les expériences doivent être réalisées aussi rapidement et à aussi faible coût que possible. Le coach doit demander : « *Peut-on réaliser cette expérience dès maintenant ?* »

- Laissez l'apprenant échouer à certains points puis enseignez-lui. Un apprenant a besoin de trébucher pour apprendre de nouvelles compétences.
- Comme vous ne savez pas quel sera le résultat effectif de l'expérience suivante, à la fois vous et l'apprenant aurez besoin d'aller voir (vérifier) lors du cycle de coaching suivant.

#### **À la date prévue de réalisation, la totalité du *kata* d'amélioration recommence**

À un moment, l'apprenant va atteindre la date prévue de réalisation de la condition cible et souvent, mais pas toujours, il sera arrivé à la condition cible. À ce moment vous devez coacher à nouveau l'apprenant dans l'ensemble du *kata* d'amélioration. Spécifiquement, l'apprenant doit :

- faire une réflexion résumée, c'est-à-dire une réflexion majeure sur tout le processus. Cela peut conduire à beaucoup d'apprentissages qui pourront être appliqués au cours du cycle suivant dans l'ensemble du modèle du *kata* d'amélioration.

Alors :

- Réexaminez la vision ou le défi global
- Saisissez la condition actuelle
- Établissez la condition cible suivante

Rappelez-vous que vous aurez probablement besoin d'arriver à plusieurs conditions cibles pour relever un défi.

#### **Questions pour la réflexion résumée à la date prévue de réalisation**

Faite réfléchir l'apprenant et évaluez sa méthode de travail :

- *Pourquoi utilisons-nous le modèle de kata d'amélioration ?*
- *Qu'obtenons-nous en agissant ainsi ?*
- *Qu'est-ce qui s'est bien passé ?*
- *Qu'est-ce qui pourrait être mieux ?*
- *Sur quel aspect du kata d'amélioration devons-nous nous pencher ensuite ?*

## 9 Rôles et structures pour la pratique quotidienne

Cette section fournit des lignes directrices sur les sujets suivants :

Cette section [explique le cadre de la pratique décrite dans les parties I et II du présent guide](#) :

- les rôles de base,
- le story-board de l'apprenant,
- la sélection du processus visé et
- comment pallier le manque de coach au début.

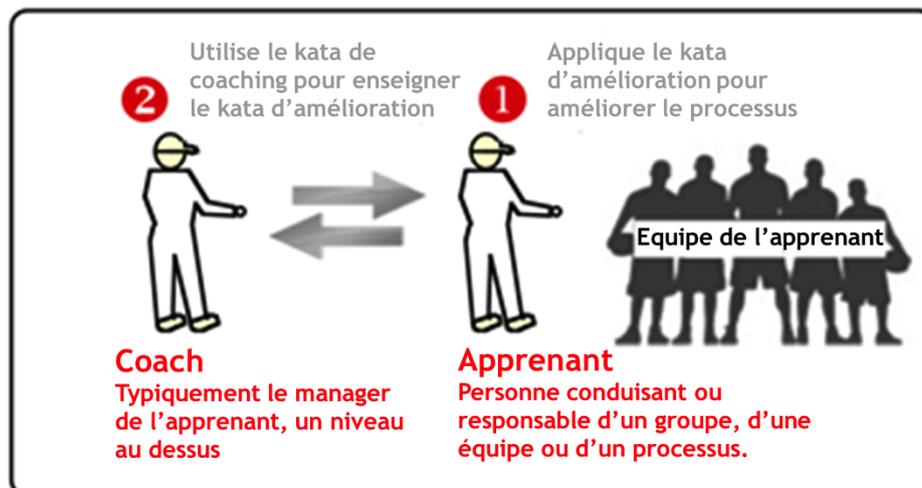
### 9.1 Rôles de base

Les deux rôles principaux sont celui du *coach* et celui de l'*apprenant*.

- Ces deux rôles reflètent un lien hiérarchique, le coach étant le supérieur de l'apprenant, et non un employé. (Il peut toutefois y avoir des exceptions.) C'est-à-dire, quand le *kata* d'amélioration est employé du haut en bas dans l'organisation, ces deux rôles traversent chaque échelon de l'organisation.
- Le coaching se fait, un apprenant à la fois. Un coach (cadre) peut avoir plusieurs apprenants, mais il coache chacun à son tour.
- La pratique est intégrée au travail quotidien normal du coach et de l'apprenant.

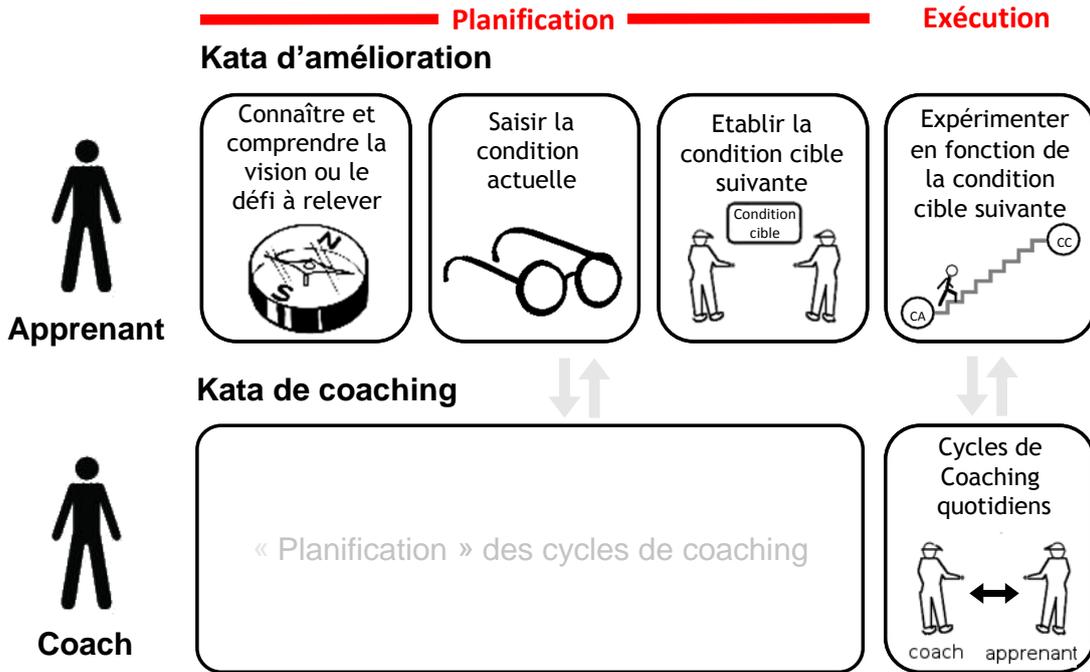
Terminologie :

Ce guide parle de *coach* et d'*apprenant*. Certaines organisations parlent de *mentor* et de *mentoré* et d'autres de *coach* et de *coaché*.



Le coach (cadre) accompagne l'apprenant dans l'ensemble du processus du *kata* d'amélioration.

[Les cycles de coaching quotidiens sont leur principal point de dialogue.](#)



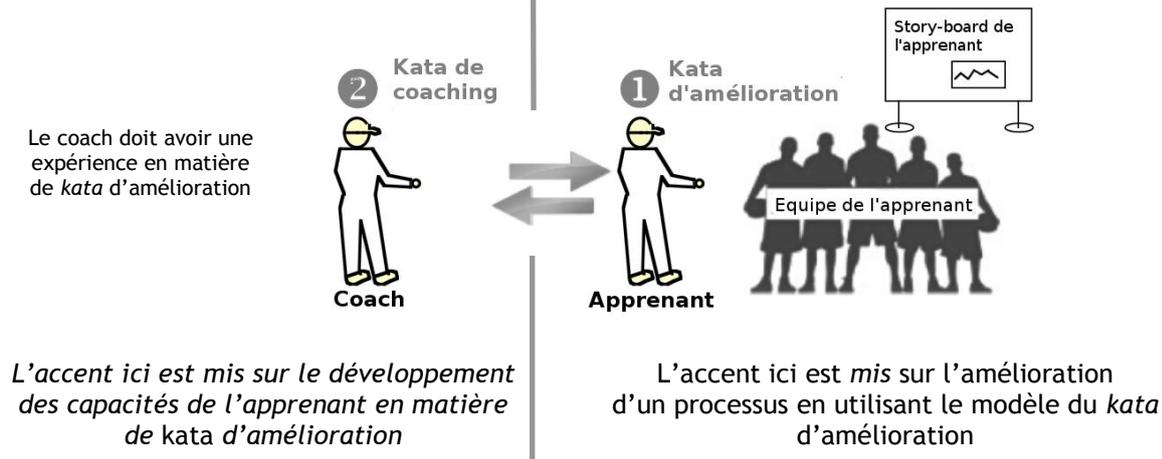
**Deux buts différents**

Le but du coach est d'augmenter la capacité de l'apprenant à appliquer le *kata* d'amélioration.

L'objectif ici est de développer la capacité des apprenants à répondre à des objectifs ambitieux en utilisant le modèle du *kata* d'amélioration, en engageant l'apprenant dans la pratique du modèle et en le guidant.

Le but de l'apprenant est d'utiliser le modèle du *kata* d'amélioration pour arriver à une condition cible.

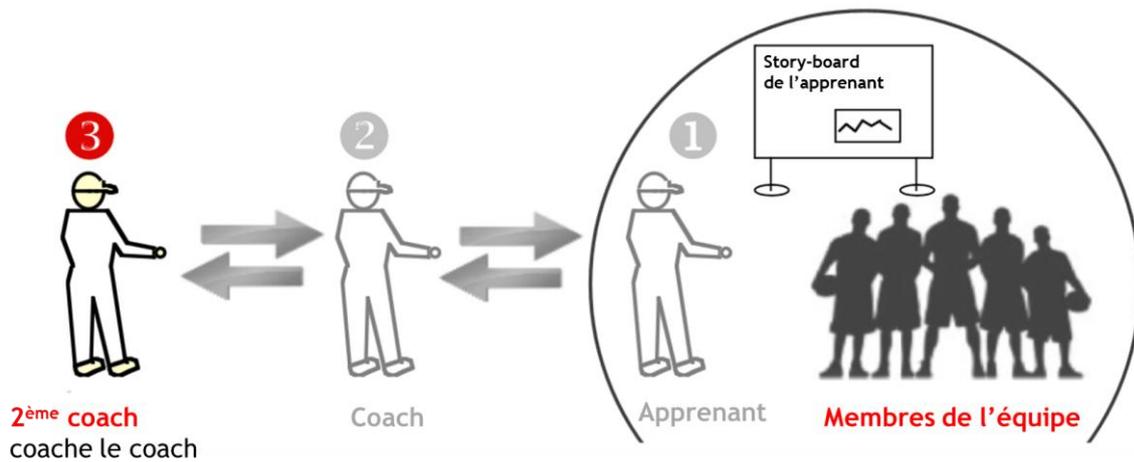
L'objectif ici est d'utiliser le modèle du *kata* d'amélioration pour arriver à une condition cible à l'échelle de l'apprenant et de son équipe dans l'organisation.



*L'accent ici est mis sur le développement des capacités de l'apprenant en matière de kata d'amélioration*

*L'accent ici est mis sur l'amélioration d'un processus en utilisant le modèle du kata d'amélioration*

## Deux rôles supplémentaires : le second coach et les membres de l'équipe



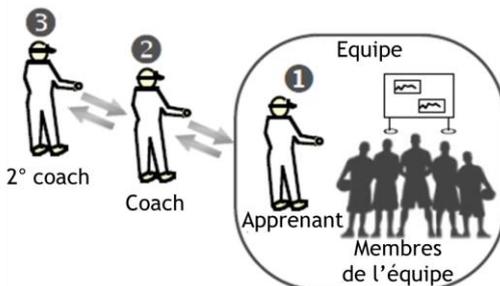
Le **second coach** est typiquement d'un échelon hiérarchique supérieur au coach, mais il peut aussi être un pair ou un spécialiste, comme une personne de l'équipe Lean.

Comme le coach, le second coach doit avoir une expérience personnelle dans l'application du *kata* d'amélioration.

L'**apprenant** est le cadre des membres de l'équipe. Au minimum, les membres de l'équipe doivent :

- comprendre le processus de travail en cours afin d'établir la condition cible,
- travailler à franchir les obstacles qui se dressent sur le chemin de la condition cible.

### Tâches de chacun

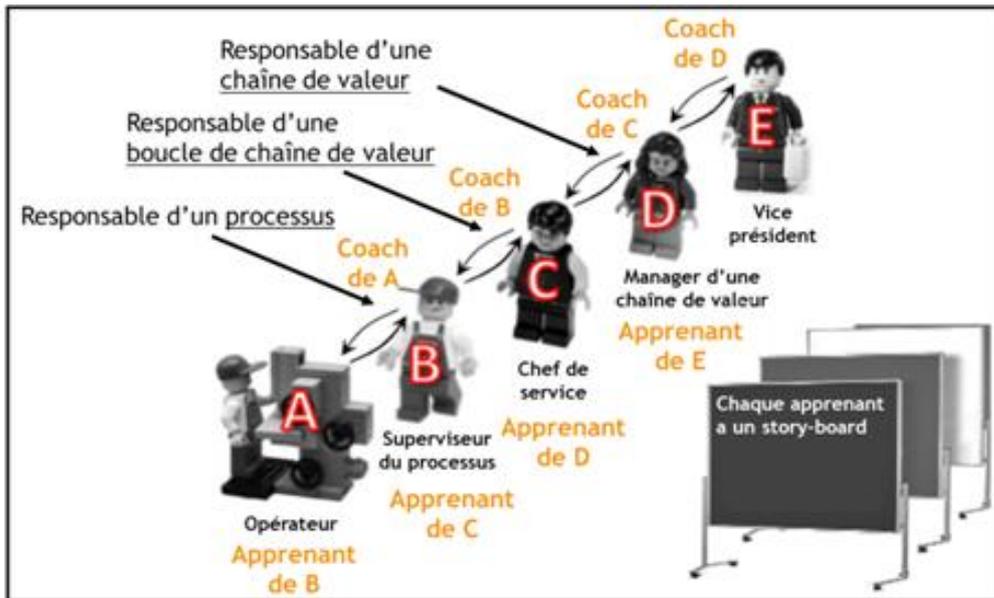


**kata** d'amélioration. Réalise les cycles quotidiens de coaching en se fondant sur les cinq questions du *kata* de coaching. Le travail du coach est de développer l'apprenant en le guidant selon la procédure du *kata* d'amélioration, et non pas d'améliorer le processus. Le coach est responsable des *résultats* de l'apprenant.

**Second coach (coache le coach)** : Observe les cycles de coaching entre le coach et l'apprenant. Donne un *feed-back* au coach pour l'aider à développer ses compétences en matière de coaching.

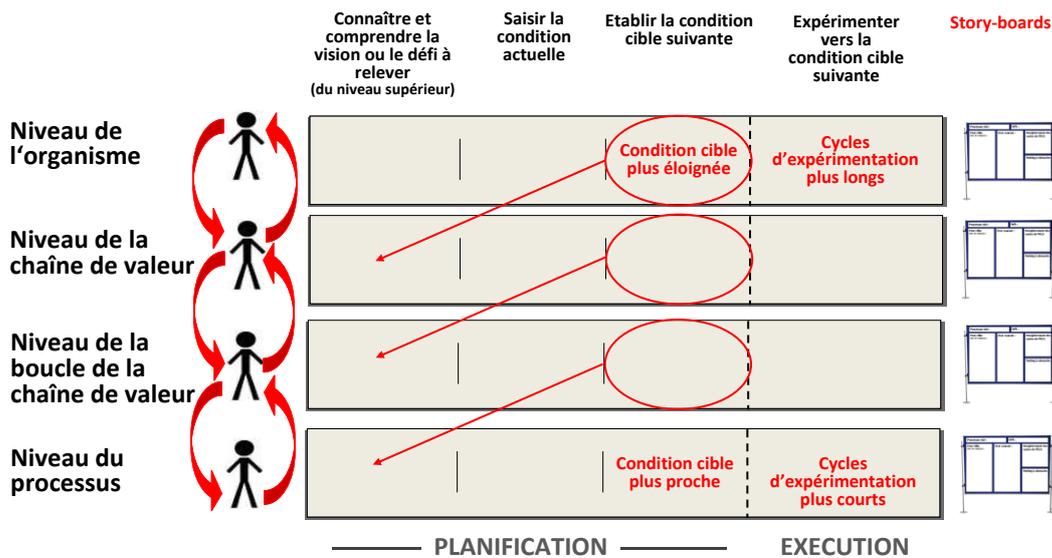
### À quoi cela ressemble-t-il lorsque tout est en place ?

C'est une description de ce vers quoi vous tendez : des relations coach-apprenant qui couvrent une chaîne de valeur entière. C'est un dialogue quotidien structuré de haut en bas et de bas en haut de l'organisation sur le développement des compétences et les activités d'amélioration liés de manière stratégique et entrepris dans le cadre du modèle scientifique du *kata* d'amélioration. Bien entendu, il faut du temps pour créer les compétences et la structure qui est illustrée ici.



Comment cela fonctionne-t-il lorsque tout est en place ?

Plus vous êtes haut dans la chaîne de valeur et plus le but dont vous êtes responsable est important. Une condition cible à un échelon est le défi de l'échelon inférieur et chaque échelon coach l'échelon inférieur.



C'est un apprentissage gratuit qui permet de gagner du temps

Comme le coaching est effectué par les cadres hiérarchiques et que les apprenants travaillent à de véritables objectifs, tout se fait sans l'embauche de personnel supplémentaire, sans coût additionnel ou retard d'application pour le développement des capacités des apprenants. Le fait de gérer dans une chaîne de coaching stratégiquement liée et axée sur un objectif a également tendance à réduire le nombre de projets et de réunions qui monopolisent le cadre.

## 9.2 Story-board de l'apprenant

### 9.2.1 Chaque apprenant a un story-board

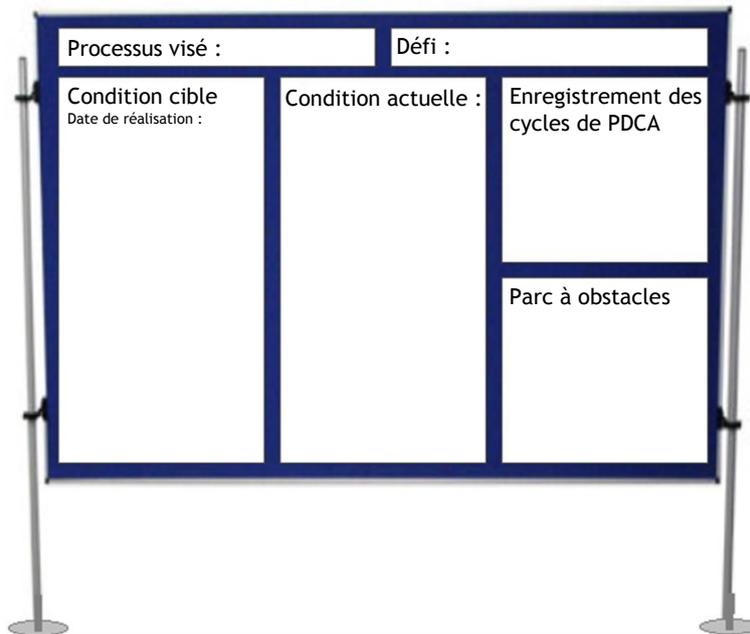
Le story-board est un « document évolutif » qui contient les éléments et l'histoire courante de l'application du *kata* d'amélioration pour un processus particulier. Chaque processus fera l'objet d'un seul story-board de *kata* d'amélioration.

Le story-board soutient l'interaction entre l'apprenant et le coach dans le processus de *kata* d'amélioration.

Cette interaction devrait, idéalement, se faire aussi près que possible du processus visé, c'est donc à proximité du processus que le story-board est généralement installé.

### 9.2.2 Position initiale

Commencez avec ce format exact de story-board



Sections vides dans lesquelles l'information, les progrès et l'apprentissage seront indiqués et mis à jour à mesure des progrès de l'apprenant dans le modèle du *kata* d'amélioration.

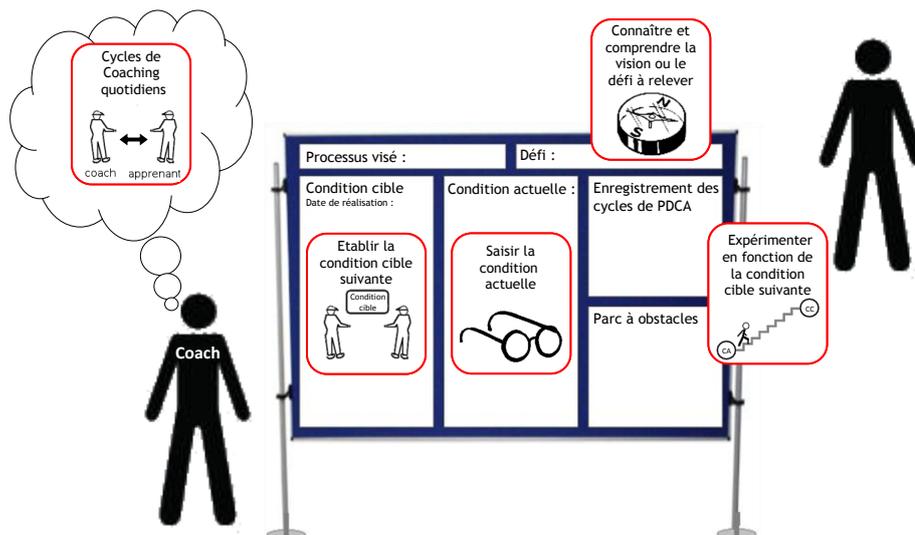
Un format commun pour le story-board de l'apprenant facilite le travail du coach qui traite avec plusieurs apprenants.

Après avoir pratiqué avec ce format de story-board et avoir acquis une certaine expérience, vous pourrez modifier l'aspect de votre story-board pour qu'il corresponde à votre environnement et à votre culture. Mais essayez de garder un story-board standard dans votre organisation afin de faciliter le coaching et la communication.

**L'apprenant est propriétaire du story-board. C'est lui, et non le coach, qui le met à jour.**

La disposition des éléments et l'information sur le story-board doivent couler naturellement, comme une histoire, avec les cinq questions du *kata* de coaching que le coach pose dans la phase d'exécution du *kata* d'amélioration.

### 9.2.3 Routines pratiquées par l'apprenant



#### Disposition du « story-board »

On l'appelle story-board, car il permet à l'apprenant de communiquer l'histoire à chaque cycle de coaching.

La disposition du story-board suit le modèle du *kata* d'amélioration de gauche à droite, sauf que la condition actuelle et la condition cible sont inversées. Le défi et la condition actuelle doivent être compris avant que soit définie la condition cible suivante. Ce qui explique l'inversion.

Le story-board de l'apprenant est disposé de gauche à droite pour correspondre au modèle des cinq questions du *kata* de coaching qui commencent avec « Quelle est la condition cible ? ». La condition cible est abordée au début de chaque cycle de coaching, car elle sert de « cadre » bien que cela puisse paraître répétitif et redondant. Vous parlez d'abord de la destination visée puis des aspects de la condition actuelle relativement à la condition désirée.

C'est au cours des conversations du cycle de coaching quotidien dans la phase d'exécution qu'il y a beaucoup de répétitions, et que le coaching et l'apprentissage se font et c'est là, en général, que la lumière jaillit pour l'apprenant. Pendant la phase de planification du *kata* d'amélioration, l'apprenant crée ou remplit le story-board. Pendant la phase d'exécution, l'apprenant utilise le story-board pour pratiquer de manière répétée une méthode de pensée qui commence par l'énoncé du but.

Bien entendu, lorsque vous aurez acquis une certaine compétence et compréhension grâce à la pratique, vous pourrez modifier le story-board dans la mesure où vous en respecterez les principes sous-jacents.

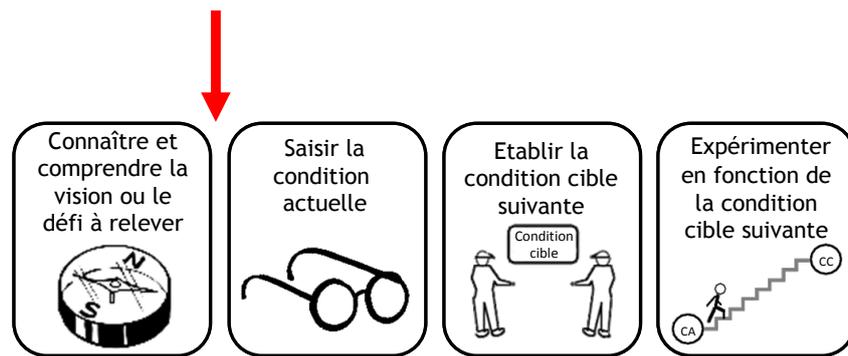
## 9.3 Sélection du processus visé

### 9.3.1 Qu'est-ce qu'un processus ?

Un « processus » est le travail qu'effectue une personne ou un groupe de personnes lorsqu'il interagit, par exemple, avec des routines, des programmes, du matériel et des équipements.

### 9.3.2 Quand choisir le processus visé de l'apprenant ?

Sélectionnez le processus visé après l'étape 1 du modèle du *kata* d'amélioration : « Comprendre la vision ou le défi à relever ». La nature du défi peut influencer sur le processus à choisir.



### 9.3.3 Choix d'un processus visé qui convient à un apprenant débutant

Pour les débutants, il est important d'utiliser un processus de travail facile à comprendre pour leur pratique initiale, afin qu'ils puissent se concentrer sur le modèle du *kata* d'amélioration plutôt que de se faire submerger par un processus de travail difficile à comprendre.

⇒ Les bons processus pour permettre à un débutant de pratiquer sont visibles et répétitifs et leur cycle est court.

Pour trouver un tel processus, vous pourriez devoir amener l'apprenant hors de sa zone d'activité. Gardez à l'esprit que le mot « processus » désigne toutes sortes d'activités : production, administration, hôpital, logistique, etc. Vous êtes libre de choisir n'importe quel processus pour l'apprenant, comme la manutention, la saisie de commandes, les procédures de laboratoire ou la manipulation des retours client.

Aidez le débutant à intégrer rapidement quelques notions de base en le guidant dans l'ensemble du modèle des quatre étapes du *kata* d'amélioration à plusieurs reprises sur un court laps de temps. Faire en sorte que l'apprenant applique le *kata* d'amélioration à des processus de travail de plus en plus complexes à mesure que ses compétences augmentent.

**Un travail de routine est un bon choix de processus pour un débutant en *kata* d'amélioration**

L'apprenant peut aller vers des processus de travail plus compliqués à mesure que ses compétences se développent.

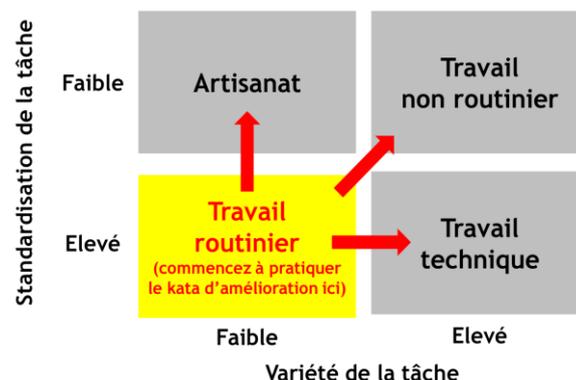


Diagramme d'après : Liker et Meier, Toyota Talent 2007  
Modifié de : Perrow, Charles, 1967. « A Framework for the Comparative Analysis of Organizations », American Sociological Review 32 : 194 - 208.

## 9.4 Comment pallier le manque de coachs au début

### 9.4.1 Problème lié à l'absence de coachs

Il importe que les cadres soient les coachs du *kata* d'amélioration pour être à même de coacher les apprenants tous les jours dans la pratique du modèle du *kata* d'amélioration. Cependant, au début, il se peut que vous n'ayez pas de cadre/coach expérimenté en *kata* d'amélioration. L'extension de la pratique du *kata* d'amélioration dans votre organisation dépend de la capacité de coaching en

*kata* d'amélioration dans votre organisation. Vous ne pouvez pas étendre la pratique du *kata* d'amélioration au-delà de votre capacité actuelle de coaching.

Une approche pour pallier le manque de coachs internes expérimentés est de trouver un coach externe chevronné pour vous aider au départ.

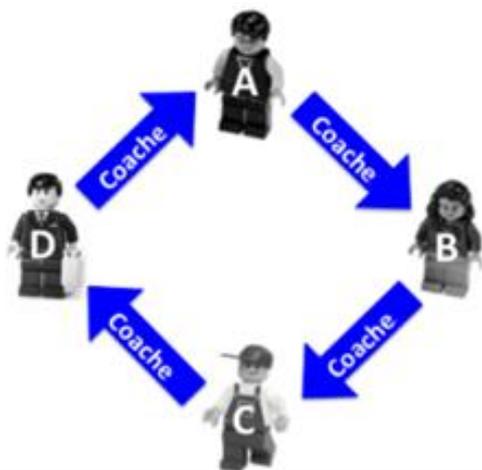
Notez que le rôle d'un coach externe est d'aider les personnes sélectionnées dans votre organisation à développer une certaine compétence en matière de *kata* de coaching aussi vite et aussi efficacement que possible, afin que vous puissiez enseigner et répandre le modèle du *kata* d'amélioration au sein de votre organisation en ayant de moins en moins recours à une expertise extérieure.

C'est-à-dire qu'un coach extérieur intervient surtout au début. Il importe que le coaching du *kata* d'amélioration soit réalisé par des personnes de l'organisation aussi vite que possible. Le rôle des coachs extérieurs n'est pas de faire tout le coaching et la formation pour vous, car ainsi votre organisation ne pourrait acquérir les compétences nécessaires. Le rôle d'un coach externe est de développer vos capacités de coaching.

### 9.4.2 Groupes d'apprentissage – pratique par rotation

Une autre approche à adopter lorsque vous n'avez pas encore assez de coachs expérimentés est de demander à des personnes de pratiquer selon un système de rotation, c'est-à-dire à jouer chacun son tour le rôle d'apprenant, de coach et de second coach.

Ainsi, vous pourrez développer des coachs de *kata*. Il s'agit de structures artificielles temporaires pour acquérir, aussi vite que possible des capacités de niveau 2 en matière de *kata* d'amélioration et de *kata* de coaching.



Gerd Aulinger

Exemple de rotation pour la pratique KA et du KC (3 ou 4 apprenants)					
Processus visé	Durée du cycle de coaching	Date de réalisation	Apprenant	Coach	2° coach
			A	D	B + C
			B	A	C + D
			C	B	D + A
			D	C	A + B

Après chaque cycle de coaching, le coach reçoit un *feed-back* du second coach et de l'apprenant.

### 9.4.3 Autre exemple du système de rotation

Dans l'exemple ci-dessous trois processus sont visés et trois personnes (un « groupe ») pratiquent par processus. Les membres de chaque groupe changent périodiquement de rôle au sein de leur groupe. Cette rotation a lieu, par exemple, une semaine sur deux.

Comme les systèmes de rotation sont des structures de pratique temporaires et artificielles, chaque apprenant doit s'associer au superviseur du processus visé pour appliquer le modèle *kata* d'amélioration à ce processus. Vous ne pouvez pas court-circuiter le superviseur du processus visé.

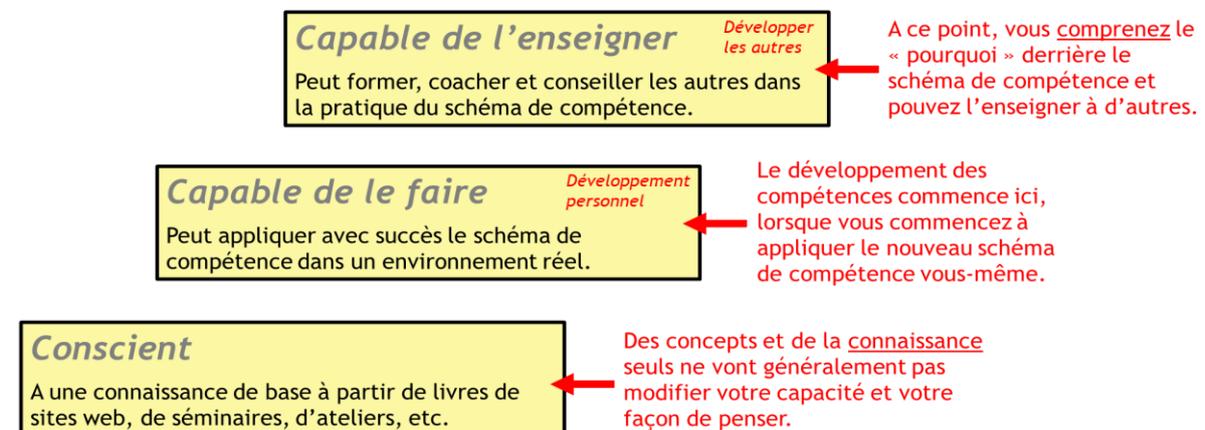


## 9.5 Pratiquer pour développer des compétences et un état d'esprit scientifique

Ce guide concerne les compétences qu'intègre le système automatique de notre cerveau comme une sorte d'habitude. Pour développer ce système automatique, on se concentre sur la formation grâce à une activité pratique. Vous pouvez déraciner l'ancien mode de pensée et le remplacer par un nouveau. Une nouvelle pousse remplace l'ancien plant.

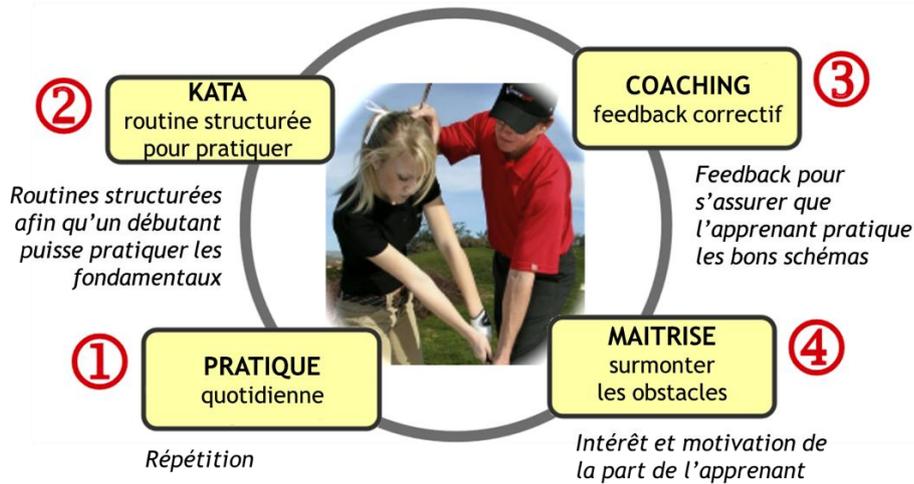
Le but de la pratique des routines du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching est d'intégrer et de comprendre leur modèle scientifique de manière à pouvoir l'appliquer dans différentes situations sans y penser et sans hésiter. Finalement, à la fois les apprenants et les coachs devraient réagir ainsi dans de nombreuses situations chaque jour.

### 9.5.1 Progression de l'apprentissage du kata d'amélioration et du kata de coaching



### 9.5.2 Quatre ingrédients nécessaires pour apprendre une nouvelle compétence

Comme en sport et en musique, vous pouvez, avec les ingrédients suivants, commencer à reprogrammer votre cerveau et acquérir de nouvelles compétences et de nouvelles habitudes.

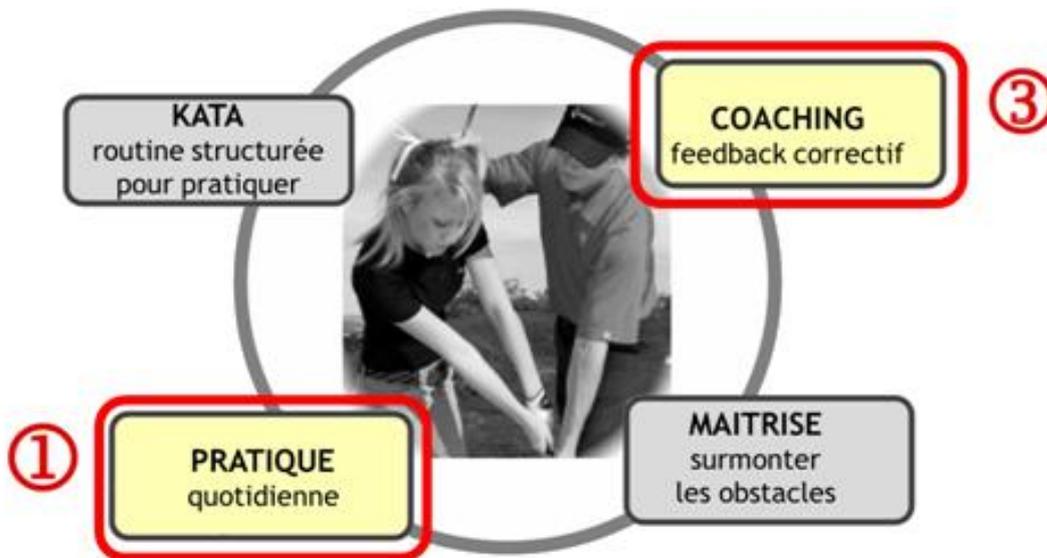


### 9.5.3 Ingrédients 1 et 3

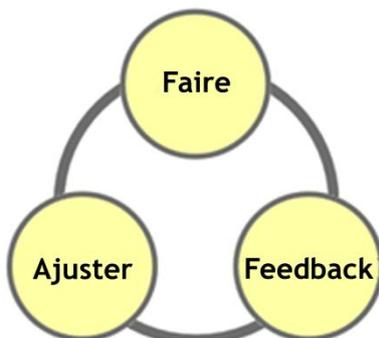
Il s'agit ici de la « pratique délibérée »

La pratique délibérée n'est pas seulement de la répétition, mais une pratique qui suit le modèle suivant :

**Action → Feed-back → Ajustement → et Action à nouveau**



### 9.5.4 Pratique délibérée



- C'est une pratique conçue spécifiquement pour améliorer la performance dans le temps.
- C'est une pratique qui exige l'évaluation permanente de vos faiblesses et le ciblage de faiblesses précises. Ça ne consiste pas à répéter sans cesse ce que vous savez déjà faire.
- C'est une pratique qui nécessite un coach. L'observation de vos performances actuelles et un *feed-back* critique sur celles-ci sont essentielles pour comprendre ce sur quoi vous devez travailler pour acquérir une nouvelle compétence.
- C'est une pratique qui ne permet pas de passer à l'étape suivante de la routine que vous essayez d'apprendre, tant que vous ne maîtrisez pas l'étape à laquelle vous êtes rendu.

## Le coaching est un ingrédient important

La routine du *kata* d'amélioration n'est pas compliquée, mais peut être difficile à pratiquer, car elle n'est pas intuitive/naturelle et nous n'y sommes pas habitués, nous avons donc tendance à revenir à nos pratiques familières.

Comme en sport ou en musique, une compétence devrait être pratiquée sous l'observation et les conseils périodiques d'un coach expérimenté. Sans le *feed-back* d'un coach, on s'y perd et on ne pratique pas le bon modèle ou bien on le pratique de manière inefficace. Sans coaching, un changement dans notre manière de penser - dans notre câblage neuronal - a peu de chance de se produire.

### 9.5.5 S'améliorer en se penchant sur ses erreurs

Votre maîtrise du *kata* d'amélioration dépend beaucoup de la façon dont vous pratiquez. Il ne suffit pas de répéter les étapes du *kata* d'amélioration un grand nombre de fois.

Une pratique visant à remédier à des faiblesses spécifiques est plus importante que le nombre d'heures qui y est consacré. Pour réaliser des progrès satisfaisants dans la pratique du *kata* d'amélioration et du *kata* de coaching, votre coach et vous devriez faire ce qui suit :

- a) Faire régulièrement le point pour comprendre quelles sont vos faiblesses, grâce au *feed-back* de votre coach.
- b) Cibler certaines faiblesses (vous ne pouvez pas vous attaquer à tout en même temps !)
- c) Inventer des tâches précises dans votre pratique pour aborder cette faiblesse ciblée.

Essayez de corriger les erreurs dès qu'elles se produisent. Votre coach et vous devriez cerner l'erreur puis répéter cette partie jusqu'à ce qu'elle soit corrigée. Seulement une fois le problème résolu pourrez-vous passer au segment suivant.

### 9.5.6 Ceci = pratiquer dans la « zone d'apprentissage »

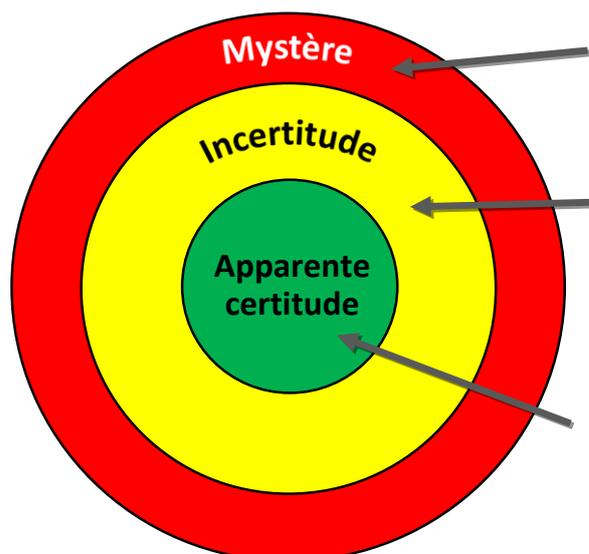
À mesure que vos compétences et votre zone de confort s'étendent, continuez à revoir vos pratiques de manière à aller au-delà de cette zone.

Un point important de votre pratique du *kata* d'amélioration / *kata* de coaching est qu'elle doit se faire dans votre zone d'apprentissage. Comme le montre la figure suivante, votre zone d'apprentissage se compose des compétences et des capacités qui se trouvent juste au-delà de la zone de confort de vos capacités actuelles.

Il n'y a pas de réel apprentissage lorsque vous pratiquez des activités dans votre zone de confort parce que ce sont des compétences et des activités que vous maîtrisez déjà et que vous faites facilement.

De même, essayer de pratiquer des compétences qui se situent dans la zone de panique n'est pas productif, car vous n'avez pas encore acquis les prérequis pour ces compétences.

Votre coach devrait prévoir des sujets de pratique qui se situent un peu au-delà de vos capacités actuelles.



**Zone de panique** – Ce sont des compétences bien au-delà des capacités actuelles de l'apprenant.

**Zone d'apprentissage** – Ce sont des compétences et des activités un peu au-delà de celles que l'apprenant peut déjà réaliser confortablement et correctement. Dans cette zone, l'apprenant est poussé au-delà de ses capacités actuelles.

**Zone de confort** – Ce sont des compétences et des activités que l'apprenant sait déjà faire. Son cerveau est le maître de cette zone. Il n'y a pas besoin de changement.

**Pour le coach :** Se concentrer et donner un *feed-back* spécifique

Le coach peut donner toutes sortes de *feed-back* à chaque apprenant, mais si l'apprenant ne se concentre pas sur l'amélioration d'une partie spécifique de sa pratique, alors cela devient une pratique moins délibérée et correspond davantage à une simple répétition.

Le *feed-back* est essentiel pour que l'apprenant pratique de manière délibérée, mais le *feed-back* doit être spécifique et déterminé. Le *feed-back* du coach devrait supposer un ajustement correctif ; c'est-à-dire des actions spécifiques de comportement qui doivent être mises en œuvre pour atteindre le but pratique spécifique suivant.

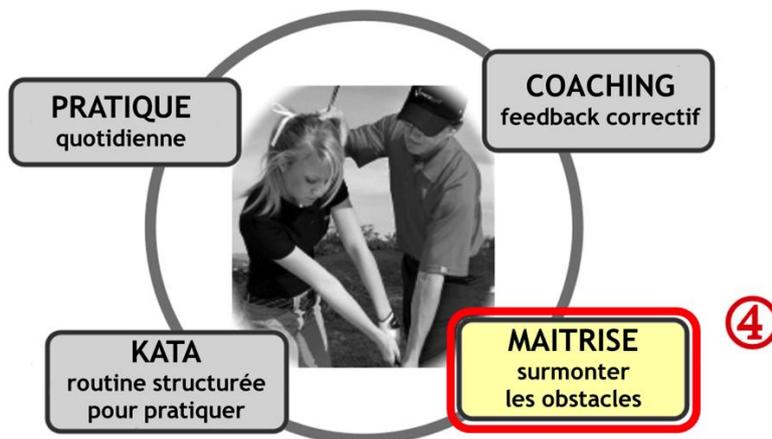
« Vous devez dessiner de meilleurs diagrammes » est un *feed-back* pauvre. « Pratiquez l'écriture de diagrammes pour montrer le flux de travail et non l'aspect physique du processus » est un bon *feed-back*.

Observer l'apprenant ou lui poser des questions → comparer ce que vous voyez ou ce que vous entendez à la méthode de travail désirée (spécifiée par le *kata*) → Donner un *feed-back* et fixer le but spécifique suivant → répéter.

Notez que, bien que vous développiez des capacités à l'échelle d'une équipe ou d'une organisation, le coaching est individuel. Un coach peut coacher plusieurs débutants, mais cela se fait un par un.

**L'apprenant doit avoir ou doit développer un sentiment positif dans la pratique.**

L'expérience de la maîtrise est une source puissante d'auto-efficacité. L'apprenant doit régulièrement penser « *Je m'améliore* », il éprouve ainsi des sentiments positifs sur la pratique qui sont nécessaires à une pratique d'amélioration. De manière à avancer au-delà du plateau auquel arrive inévitablement l'apprenant, il doit être suffisamment motivé pour s'attaquer aux erreurs.



La motivation de l'apprenant est importante

## Je pense que je m'améliore

Comment intégrez-vous un modèle de pensée et de comportement comme le *kata* d'amélioration ? Les neurosciences sont claires : pour acquérir de nouvelles habitudes, vous devez pratiquer de nouvelles routines et ressentir périodiquement que vous les maîtrisez. Les sentiments de l'apprenant jouent un rôle significatif. Vous devez vouloir, sinon un nouveau modèle ne pourra s'inscrire, quel que soit le temps que vous consacrez à la pratique.

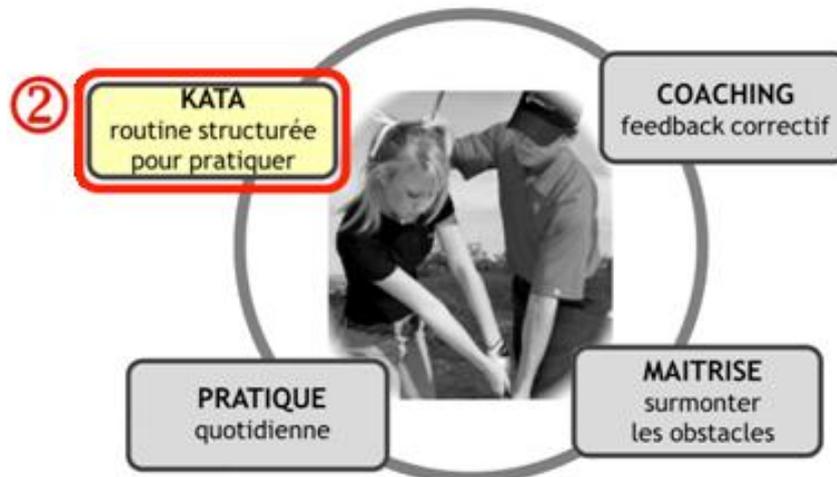
Cependant, vous ne pouvez pas obtenir l'engagement de quelqu'un simplement en lui disant de s'engager. Soit l'apprenant arrive déjà intéressé et désireux d'apprendre, soit il doit atteindre ce sentiment positif avec l'apprentissage à mesure qu'il acquière de la maîtrise.

Il incombe au coach de donner à l'apprenant des indications sur les procédures qui lui permettront d'éprouver périodiquement (et non constamment) un sentiment de progression :

- L'apprenant doit vivre des succès lorsqu'il surmonte des obstacles dans l'apprentissage du *kata* d'amélioration.
- L'apprenant doit vivre des succès lorsqu'il surmonte des obstacles et atteint une condition cible difficile grâce à l'application du modèle du *kata* d'amélioration.

### Commencez votre pratique en utilisant le *kata*

Chaque fois que vous apprenez une nouvelle compétence, vous êtes débutant dans le domaine en question, ce qui veut dire que vous devez commencer par des exercices répétitifs.



### Le *kata* facilite l'adoption d'une nouvelle façon de travailler

La plupart des apprenants acquièrent mieux de nouvelles compétences lorsqu'ils commencent avec des routines structurées pour pratiquer. C'est spécialement vrai si vous souhaitez développer un ensemble de compétences et un état d'esprit communs dans une équipe ou une organisation.

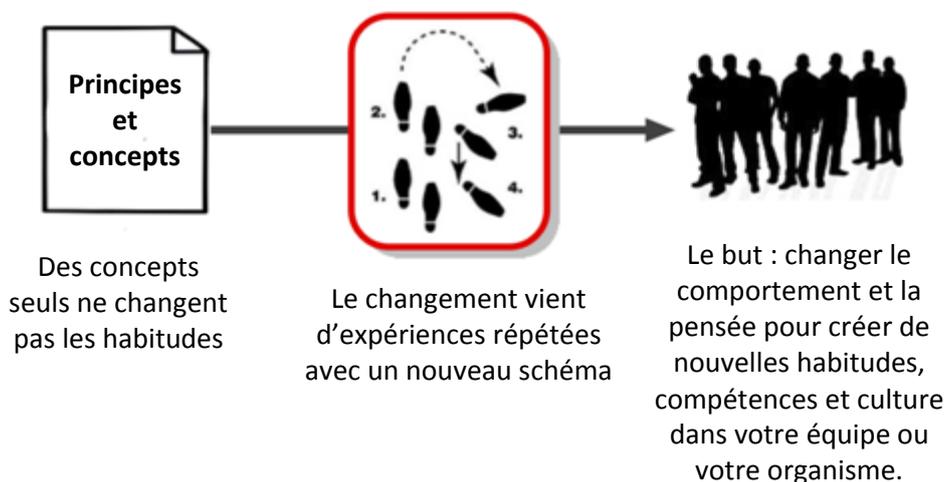
Il y a eu de nombreuses tentatives d'application d'une plus grande pensée scientifique dans le milieu des affaires, en politique, dans le secteur de l'éducation et dans la vie de tous les jours, mais les concepts, s'ils ne sont pas associés à des routines de pratique, ont peu de chances de conduire à un changement. Même si les idées sont bonnes, il manque un moyen de les rendre opérationnelles. Ce sont des « *concepts sans kata* ».

Ce guide fournit un *kata* de démarrage pour chacune des quatre étapes du modèle scientifique du *kata* d'amélioration et sert à enseigner (coacher) la pratique du *kata* d'amélioration. Lorsque vous avez suffisamment pratiqué ces routines de démarrage pour en avoir intégré le modèle et en comprendre le « pourquoi » sous-jacent, vous pouvez bâtir sur ces fondations et adapter votre pratique selon la situation et la raison d'être de votre organisation.

### Le rôle du *kata*

1. Le *kata* aide les débutants à commencer à acquérir une nouvelle compétence en fournissant une routine, étape par étape, pour pratiquer.

2. Le *kata* donne au coach une façon de jauger la performance des apprenants (un point de comparaison) et de fournir un *feed-back* sur les éléments à corriger.
3. Le *kata* vous donne une façon de développer un mode de pensée et d'action commun à l'ensemble de votre équipe ou de votre organisation, en vous procurant des routines spécifiques partagées à enseigner et à faire pratiquer.
4. Peut-être, le point le plus important : le *kata* est un moyen efficace de transcrire les principes et les concepts en quelque chose qui peut s'enseigner.



La première étape de la pratique d'un nouveau modèle consiste à *faire les choses exactement comme elles sont décrites*. Essayez de suivre le modèle à la lettre afin de reproduire la routine d'une manière délibérément précise. Le modèle peut paraître faux ou peu naturel, mais résistez à la tentation de changer à ce point. Ce sentiment fait normalement partie de l'apprentissage de quelque chose de nouveau !

Souvent, nous n'aimons pas passer par cette phase délibérée au début. Cela semble lent ou illogique, et nous pensons que ça ne marche pas. C'est une erreur qui peut nous enfermer dans nos compétences actuelles. Une fois que le modèle pénètre dans votre inconscient et devient plus habituel, il s'accélérera, deviendra plus fluide et plus facile. Pensez que vos débuts consistent à *aller doucement pour acquérir de la rapidité*.

À mesure qu'augmenteront vos compétences, vous comprendrez le but derrière la routine de pratique. A ce moment, vous pourrez être plus ouvert et créer votre propre style pour autant qu'il prenne en compte le but.

**Pendant combien de temps devez-vous pratiquer à la lettre chaque *kata* avant de pouvoir commencer à en modifier la routine ?**

La réponse à cette question dépend de la progression de chaque apprenant. L'idée est d'atteindre le niveau « compétent » avant de faire varier de manière significative la routine.

En général, cela peut prendre deux mois de pratique quotidienne de chaque *kata*. Bien entendu, vous allez pratiquer plusieurs *katas* pendant ce temps.

Une ligne directrice est que l'apprenant va devoir travailler à au moins trois conditions cibles successives et procéder à au moins 25 cycles d'expérimentation pour établir une compétence de base avec le modèle du *kata* d'amélioration.

Au-delà de cette pratique initiale, chaque fois que vous voulez former un nouvel apprenant et rafraîchir des bases, vous revenez à nouveau au *kata*.

**Avec le temps, vous pouvez façonner les routines de pratique du *kata* d'amélioration de sorte qu'elles conviennent à votre organisation**

Chaque organisation est unique et a, par conséquent, besoin de routines de pratique quelque peu différentes.

En fixant initialement des limites à l'improvisation lors des pratiques, vous acquerez un sens pour l'essence du *kata* qui vous permettra d'appliquer le modèle du *kata* d'amélioration à diverses situations avec habileté.

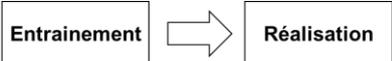
Une fois qu'un nombre suffisant de personnes de votre organisation seront compétentes en matière de routine du *kata* d'amélioration (une « masse critique »), vous pourrez soit coller aux routines décrites dans ce manuel pour enseigner aux débutants dans votre organisation, soit concevoir votre propre *kata* pour enseigner aux débutants.

Il s'agit d'atteindre tout d'abord un point où assez de personnes comprennent le modèle scientifique du *kata* d'amélioration en profondeur. Vous serez alors en bonne position pour prendre des décisions sur le *kata* exact à utiliser dans votre organisation.

Le modèle de base et l'approche scientifique du *kata* d'amélioration doivent cependant perdurer. Adaptez-le, mais les éléments essentiels « cœur » doivent rester reconnaissables.

Lignes directrices sur les pratiques	Détails
1) Prenez un coach pour obtenir un <i>feed-back</i> sur les éléments à corriger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous avez besoin de <i>feed-back</i> périodique et de conseils de quelqu'un qui vous observe, constate vos erreurs et vous indique comment les corriger.</li> <li>• En l'absence d'un coach expérimenté en <i>kata</i> d'amélioration, demandez à quelqu'un d'autre qui pratique le <i>kata</i> d'amélioration et coachez-vous l'un l'autre.</li> <li>• Une fois que vous aurez maîtrisé le <i>kata</i> d'amélioration, vous pourrez coacher les autres.</li> </ul>
2) Faites preuve d'enthousiasme à l'égard de la pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si ce que vous apprenez vous passionne, vous aurez plus de facilité à pratiquer le <i>kata</i> d'amélioration même en présence de difficultés.</li> <li>• Les plateaux sont normaux. Vous aurez alors l'impression de ne pas progresser. Faites une pause pendant quelques jours ou revenez à des éléments de base. Écoutez les conseils de votre coach.</li> </ul>
3) Adoptez un certain « état d'esprit de débutant »	<p>Attention, plus vous êtes familier avec un sujet, moins vous êtes prêt à apprendre quelque chose de nouveau en la matière. En fermant votre esprit de la sorte vous vous bornez à rester un débutant en matière de nouvelles compétences.</p> <p>Pour tout apprenant, la première étape consiste à admettre que quiconque veut adopter un nouveau mode de pensée et d'action doit accepter d'être un novice dans le domaine pendant un certain temps. Si nous n'arrivons pas à mettre notre ego de côté pour commencer une nouvelle pratique, nous sommes condamnés à rester de simples</p>

	<p>débutants.</p> <p>Une fois que vous avez intégré le modèle désiré, vous pouvez affiner votre propre interprétation et n'avez plus besoin de pratiquer le <i>kata</i> à la lettre. Ce sont les compétences et les habitudes qui constituent le but, et non pas le <i>kata</i> comme tel.</p> <p>Le <i>kata</i> ne disparaît pas totalement cependant. Tout comme les athlètes ou les musiciens professionnels, les étudiants avancés pratiquent périodiquement sous la direction d'un coach. C'est un peu comme garder un outil affûté.</p>
<p>4) <b>Suivez tout d'abord délibérément le modèle prescrit à la lettre</b></p> <p><i>* Faites pratiquer les débutants sur des processus qui sont faciles à comprendre et où il est facile de voir comment appliquer le modèle du kata d'amélioration.</i></p> <p><i>C'est comme l'entraînement en musique et en sport, les débutants ne commencent pas par des choses difficiles.</i></p>	<p>La première étape de la pratique consiste à essayer de copier le modèle à la lettre ; de reproduire le <i>kata</i> d'une manière délibérément précise. Le modèle peut paraître faux ou peu naturel à première vue, mais résistez à la tentation de le changer à ce point.</p> <p>La pratique initiale* est délibérée et utilise votre pensée consciente, c'est donc lent. Une fois que le modèle pénètre dans votre inconscient et devient une façon normale et habituelle de travailler, tout devient plus rapide, plus souple et plus facile. Pensez que vos débuts de pratique consistent à <i>aller lentement pour acquérir de la rapidité</i>.</p> <p>Souvent, nous n'aimons pas passer par cette étape délibérée au début, et sa lenteur peut nous faire croire que ça ne marche pas. C'est une erreur qui peut nous enfermer dans nos compétences actuelles.</p> <p>À mesure qu'augmenteront vos compétences, vous comprendrez le but que visent les étapes. A ce point, vous pourrez être plus ouvert et créer votre propre style pour autant qu'il prenne en compte le but, et vous pourrez coacher les autres.</p>
<p>5) <b>Pratiquez un peu tous les jours</b></p> <p><b>Faites en sorte que la pratique soit intégrée au travail quotidien et ne constitue pas un événement spécial.</b></p> <p><i>Note : Cela peut vous amener à favoriser une pratique quotidienne de l'amélioration coachée par les supérieurs hiérarchiques plutôt qu'une formation périodique ou les efforts d'amélioration de votre équipe Lean, de formateurs ou de consultants. C'est un développement sain !</i></p>	<p>D'après les neurosciences, pour développer de nouvelles habitudes et les conserver, il est préférable de s'entraîner souvent pendant de courtes périodes plutôt que de suivre des séances de formation intensives. De nombreuses compétences sont mieux apprises lorsque les séances d'apprentissage sont brèves et fréquentes.</p> <p>Une astuce pour enseigner ces compétences est de les enseigner tous les jours ; non pas en tant que composante d'un programme d'étude, mais comme des routines quotidiennes fondées sur les tâches normales des gens pour aider ceux-ci à apprendre et à appliquer les compétences. Assurez-vous que la pratique du <i>kata</i> d'amélioration fait partie du travail</p>

	quotidien.
<p>6) <b>Pratiquez sur des choses réelles</b></p>	<p>En sport et en musique, l'entraînement est typiquement séparé de la représentation. Mais ce n'est pas viable financièrement dans le monde des affaires.</p> <p>Dans le modèle de pratique exposé dans ce guide, l'apprenant fait deux choses simultanément : il tente d'arriver à une condition cible réelle + il pratique le <i>kata</i> d'amélioration.</p> <p>La pratique du <i>kata</i> d'amélioration a plus de chances de générer un changement d'état d'esprit lorsque l'apprenant lutte pour relever un défi ou atteindre une condition cible <i>réelle</i>, car l'apprenant se concentre sur quelque chose qui a du sens et ses sentiments sont impliqués.</p> <p>Pas cela </p> <p>Mais cela (combiné) </p>
<p>7) <b>Pratiquez aux limites de vos capacités</b></p> <p>Par exemple, le niveau de difficulté d'une condition cible doit être juste au-delà du niveau de compétence courant de l'apprenant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour apprendre une compétence, <u>il faut</u> faire de petites erreurs puis travailler à corriger celles-ci.</li> <li>• Visez les aspects du modèle de compétences qui vous donnent le plus de difficultés. Une pratique délibérée visant à remédier aux faiblesses est un meilleur prédicteur d'expertise qu'un nombre brut d'heures.</li> </ul> <p>« La plupart des gens, lorsqu'ils pratiquent, se concentrent sur les choses qu'ils savent déjà faire. La pratique délibérée est différente. Elle suppose de déployer des efforts considérables, spécifiques et soutenus pour faire quelque chose que vous ne pouvez pas faire bien ou même pas du tout. La recherche transversale démontre que c'est seulement en travaillant à ce que vous ne pouvez pas faire que vous vous transformez en l'expert que vous voulez devenir. »</p> <p>(Traduction libre) <i>The Making of an Expert</i> par K. Anders Ericsson, Michael J. Prietula et Edward T. Cokley, Harvard Business Review - juillet 2007</p>

## 9.6 Évaluation des compétences

### 9.6.1 Échelle de compétences pour le *kata* d'amélioration

Notez que cette échelle mesure le degré de compétences en matière de *kata* d'amélioration ou le degré d'acquisition d'habitudes, et non la personne.

Généralement il faut pratiquer afin de passer du niveau novice au niveau expérimenté. Tout le monde n'atteint pas le niveau expert, cela peut être tout à fait suffisant.

Étape	Degré de compétences	Description	Norme de travail	Autonomie
3	<b>Expert</b> Tous n'arrivent pas à atteindre ce degré de compétence	Ne compte plus sur les règles, les lignes directrices, les maximales. Saisit les situations et prend des décisions de façon intuitive. Voit les possibilités	Parvient à l'excellence avec une relative aisance.	Capable de prendre la responsabilité d'aller au-delà des normes existantes et d'en arriver à ses propres interprétations.
	2	<b>Expérimenté</b>	A une compréhension inconsciente de la routine de KA et l'applique plus sur le mode « pilote automatique ». S'éloigne du <i>kata</i> strict pour s'adapter à la situation. Voit ce qui est le plus important dans une situation. Haut degré d'auto-efficacité avec le modèle du <i>kata</i> d'amélioration.	Atteint régulièrement un standard tout à fait acceptable
		<b>Compétent</b>	A des procédures normalisées et routinières. Voit les actions partiellement en termes d'objectifs LT. Peut prioriser.	Convient à l'usage, mais peut manquer de raffinement
1	<b>Débutant avancé</b>	Les actions sont fondées sur le <i>kata</i> . La perception de la situation est encore limitée. Accorde une importance égale à tous les aspects.	Tâches simples susceptibles d'être réalisées à un niveau acceptable	Capable de réaliser quelques étapes en se fiant à son propre jugement, mais le coaching est nécessaire pour une tâche globale
	<b>Novice</b>	Strict respect du <i>kata</i> . Peu de perception de la situation et de jugement discrétionnaire. Doit se concentrer délibérément sur la routine du <i>kata</i> d'amélioration. Faible auto-efficacité dans l'application de la routine du <i>kata</i> d'amélioration.	Pas susceptible de donner satisfaction à moins d'être étroitement coaché.	A besoin de coaching de près et d'instructions

Échelle adaptée de « Dreyfus Model of Skill Acquisition »

Dreyfus, Stuart E., *Formal Models vs. Human Situational Understanding: Inherent Limitations on the Modelling of Business Expertise*, Berkeley, 1981

### 9.6.2 Échelle de niveau de compétences pour le *kata* de coaching

Coach :	Second coach :
---------	----------------

Étape	Degré de compétences	Description	Autonomie	Évaluation et planification
3	<b>Expert</b> Tous n'atteignent pas ce degré de compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche intuitive du coaching fondée sur une compréhension profonde née de la pratique.</li> <li>• Direct, mais offre son appui.</li> <li>• Conversations de coaching naturelles ; apprenant n'a pas l'impression d'être coaché</li> <li>• Conseiller recherché en matière de coaching</li> </ul>	Second coach nécessaire à l'occasion	Ce niveau n'est pas à la portée de tous
	2	<b>Expérimenté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception claire des lacunes ou des faiblesses de l'apprenant</li> <li>• Utilise le coaching pour guider : s'adapte à la situation, pose des questions pertinentes</li> <li>• Capacité d'évaluer le style d'apprentissage préféré des apprenants (auditif, visuel, kinesthésique)</li> <li>• Capacité de second coach</li> </ul>	Second coach nécessaire périodiquement
<b>Compétent</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capable de sentir le niveau d'incertitude de l'apprenant et son seuil de connaissance</li> <li>• Coache constamment l'apprenant avec un modèle reproductible</li> <li>• Coaching intégré dans le travail quotidien normal</li> </ul>		
1	<b>Débutant avancé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Perception du développement » étroite, reconnaît le besoin d'un second coach</li> <li>• Commence à être à l'aise pour fournir un <i>feed-back</i> à l'apprenant</li> <li>• Commence à observer et à écouter davantage (c. à parler et à conseiller)</li> <li>• Pose des questions d'approfondissement pour avoir un meilleur aperçu</li> </ul>	Second coach expérimenté nécessaire à chaque cycle de coaching	
	<b>Novice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidité dans les questions posées, utilisation de questions fermées</li> <li>• Manque de discipline pour suivre un modèle et en reconnaître l'importance</li> <li>• Concentration sur les résultats (commande et contrôle)</li> <li>• Incapacité à entendre et à cerner que l'apprenant a atteint un seuil de connaissance</li> </ul>		

Échelle par Yvonne Muir, Jennifer Ayers et Julie Simmons



# Annexes

- 1) Affiche du modèle de *kata* d'amélioration
- 2) Rôles
- 3) Story-board de l'apprenant
- 4) Étapes du *kata* d'analyse du processus
- 5) Feuille pour la mesure des temps de cycle
- 6) Informations propres à une condition cible

## Formulaires du cycle de coaching

- Position des formulaires sur le story-board de l'apprenant
- Formulaires sur la condition actuelle et la condition cible
- Parc à obstacles
- Fiche des cycles de PDCA
- Carte des cinq questions (recto)
- Carte des cinq questions (verso)
- Formulaire d'observation des cycles de coaching (second coach)



# KATA D'AMÉLIORATION

Où se trouve le seuil de connaissance ?

## PLANIFICATION Où veux-tu aller ?

### COMPRENDRE LA VISION

*Quel défi tentes-tu de relever ?*

(horizon : 6 mois à 3 ans)

Outil : carte de la situation future

1

### SAISIR LA CONDITION ACTUELLE

*Quels sont les faits et les données propres à ta situation du moment ?*

Outil : Analyse de processus — KA

2

### ÉTABLIR LA CONDITION CIBLE SUIVANTE (avec date de réalisation)

*Décris où tu veux être rendu la prochaine fois, sur le chemin du défi ?*

(horizon : 1 sem. à 3 mois)

Outil : formulaire « condition actuelle – condition cible »

3

## EXÉCUTION Expérimente pour y arriver

### EXPÉRIMENTER EN FONCTION DE LA CONDITION CIBLE

*Mène des expériences fréquentes et rapides pour passer de la condition actuelle à la condition cible.*

Outil : fiche des cycles de PDCA

4

### CYCLES DE COACHING AVEC LES CINQ QUESTIONS

*Le coach accompagne l'apprenant et l'oriente dans la démarche à suivre*

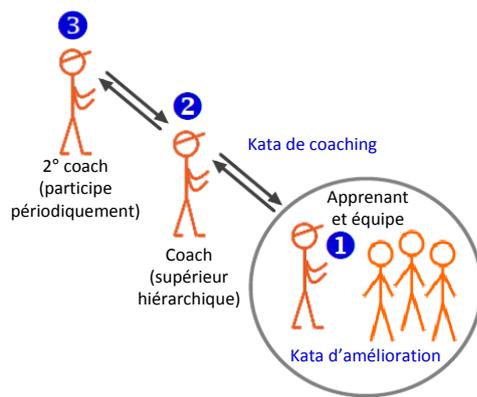
Outil : carte des 5 questions

5

Quotidiennement



## Rôles



**Apprenant et équipe (les responsables du processus) :** Ils appliquent le *kata* d'amélioration pour établir la condition cible et cheminer vers celle-ci. L'apprenant conduit les expériences avec le PDCA et élabore des solutions pour surmonter les obstacles en maintenant un dialogue quotidien avec le coach et les opérateurs du processus.

**Coach/manager (l'enseignant) :** Il procède aux cycles de coaching quotidiens en s'appuyant sur les cinq questions. S'assure que l'apprenant travaille à atteindre la condition cible de manière scientifique en suivant le modèle du *kata* d'amélioration. Le rôle du coach est de développer l'apprenant en le guidant dans le cadre de la démarche du *kata* d'amélioration, et non pas d'améliorer le processus.

**Second coach (coache le coach) :** Il observe de manière périodique les cycles de coaching entre le coach et l'apprenant. Aide le coach/manager à développer ses compétences de coaching. S'assure que la condition cible de l'équipe s'inscrit dans un défi plus large comme la conception d'une nouvelle chaîne de valeur.

## Story-board de l'apprenant

<b>Processus visé :</b>		<b>Défi :</b>	
<b>Condition cible</b> Date de réalisation	<b>Condition actuelle</b>	<b>Fiche des cycles de PDCA</b>	
		<b>Parc à obstacles</b>	

## Étapes du kata d'analyse de processus

Étape ①	<b>Résultats</b> Quelle est la performance à long terme du processus ? (graphique)	Indicateur des résultats
Étape ②	<b>Demande du client et temps de cycle planifié</b> À quelle fréquence, le processus doit-il faire ce qu'il fait ?	Caractéristiques et paramètre du processus
Étape ③	<b>Caractéristiques du processus actuel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Faire un schéma fonctionnel du modèle de travail</li><li>Mesurer les cycles de sortie et tracer la fluctuation</li><li>Inscrire ses observations sous forme de points clés</li></ul>	
Étape ④	<b>Capacité des équipements</b> Y a-t-il des contraintes à l'échelle des équipements ? En quoi consistent-elles ? <b>Optionnel</b>	
Étape ⑤	<b>Nombre d'opérateurs nécessaires (si le processus était stable)</b> Combien de personnes faut-il ? (calculé)	



Feuille de mesure des temps

<b>Feuille de mesure des temps</b>	Processus :	Paramètre :
	Date :	Opérateur : <input type="checkbox"/>

Cochez la case s'il s'agit du rendement du processus.

Cycle	Temps observés (date)	Observations sur le modèle de fonctionnement actuel (faits)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

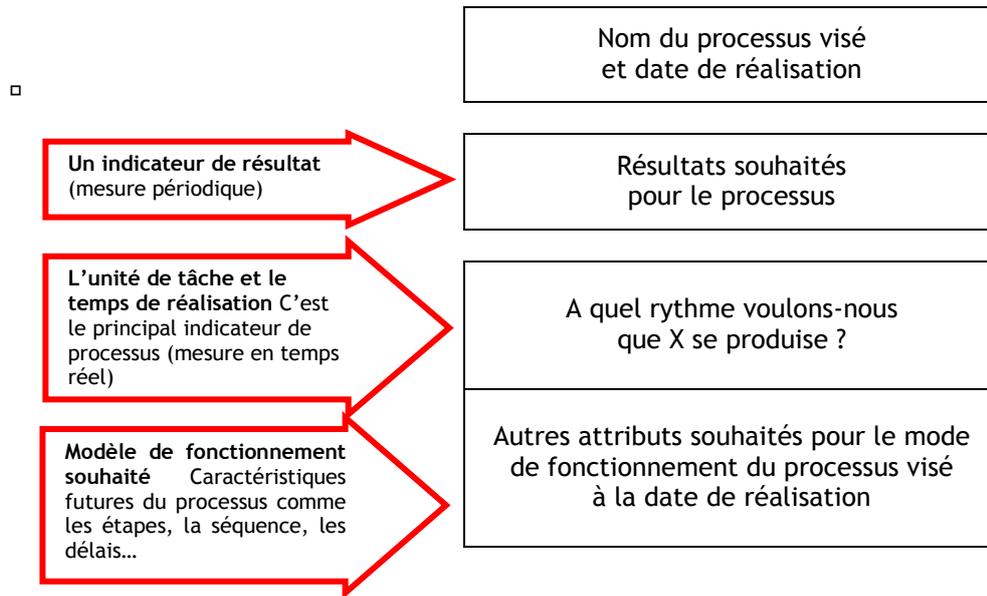
*Notez les temps d'attente ici*

...

24		
25		



## Informations propres à une condition cible









## Formulaire sur la condition actuelle et la condition cible



Condition actuelle/Condition cible		Défi :	
Apprenant :	Coach :	Processus :	Paramètre de processus
Paramètre de résultat			
Catégories	Condition actuelle	Date	Condition cible
			Date de réalisation
Résultats	montrer un diagramme		
Caractéristiques du processus et modèle de fonctionnement (modèle de travail)	montrer un schéma fonctionnel ou un diagramme d'activités avec couloirs d'activité		



Condition actuelle/Condition cible		Défi :	
Apprenant :	Coach :	Processus :	Paramètre de processus
Paramètre de résultat			
Catégories	Condition actuelle	Date	Condition cible
			Date de réalisation
1	Résultats	montrer un graphique de séquences	
2	Rythme de demande Rythme de production		
3	Modèle de fonctionnement	montrer un schéma fonctionnel montrer tous les graphiques de séquences	
		montrer un schéma fonctionnel	
4	Capacité	montrer un graphique	
5	Personnel nécessaire		



Condition actuelle/Condition cible			Défi :	
Apprenant :		Coach :	Processus :	
		Paramètre de résultat	Paramètre de processus	
Catégories		Condition actuelle	Date	Condition cible
				Date de réalisation
1 Résultats	Production réelle/équipe	montrer un graphique de séquences		
	Heures supplémentaires			
2 Rythme de demande Rythme de production	Takt			
	Pc/t			
	N <sup>bre</sup> d'équipes			
3 Modèle de fonctionnement	Étapes du processus et séquence	montrer un schéma fonctionnel		montrer un schéma fonctionnel
	Taille des lots			
	Où s'accumule le TEC			
	Nombre d'opérateurs			
	Fluctuation du cycle de sortie (en fin de ligne)	+ montrer tous les graphiques de séquences		
	Autres attributs du processus			
4 Capacité	Graphique de capacité	montrer un graphique		montrer un graphique
5 Personnel nécessaire	Nombre d'opérateurs calculé			

## Parc à obstacles

Obstacle

Comment mesurer cela ?

• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----
• -----	-----



Fiche des cycles de PDCA

Enregistrement des cycles de PDCA (une ligne = une expérience)					
Obstacle :		Processus :			
		Apprenant :	Coach :		
Date, étape et mesure	Qu'en attendez-vous ?	Faire un cycle de coaching Réaliser l'expérience	Que c'est-il passé ?	Ce que nous avons appris	



Carte des cinq questions (recto)

**Kata de coaching**

## Les 5 questions

1. Quelle est la **condition cible** ?
2. Quelle est la **condition actuelle** (maintenant) ?  
————— (Retourner la carte) —————>
3. Selon toi, quels **obstacles** t'empêchent d'arriver à la condition cible ?  
A quels **obstacles** t'attaques-tu actuellement ?
4. Quelle est ta **prochaine étape** (expérience, cycle de PDCA). Quels résultats en attends-tu ?
5. Quand pourrons-nous voir ce que nous **avons appris** en réalisant cette étape ?

On travaille souvent sur le même obstacle pendant plusieurs cycles de PDCA.

Carte des cinq questions (verso)

## Réflexion sur la dernière étape...

... parce qu'en fait, on ne sait pas ce que sera le résultat d'une étape !

1. Quelle a été la **dernière étape** ?
2. Qu'en **attendais-tu** ?
3. Que s'est-il **vraiment produit** ?
4. Qu'as-tu **appris** ?

Retour —>



Formulaire d'observation des cycles de coaching (second coach)

Observation du cycle de coaching		Processus :
		Date :
Coach :	Apprenant :	Début/fin :
Question	Coach	Apprenant
Revue du défi		
Q1 : Quelle est la condition cible ?		
Q2 : Quelle est la condition actuelle (maintenant) ?		
Réflexion : fiche des cycles de PDCA		
Q3 : Selon toi, quels obstacles t'empêchent d'arriver à la condition cible ? A quel obstacle t'attaques-tu actuellement ?		
Q4 : Quelle est ta prochaine étape (expérience, cycle de PDCA). A quels résultats t'attends-tu ?		
Q5 : Quand pourrions-nous observer, sur place ce que nous avons appris de cette expérience ?		
Quel est le seuil de connaissances ?	Impressions :	
Points clés auxquels le coach doit travailler :	Cycle de coaching suivant :	



# Glossaire *Kata* - anglais - français

## B

Block diagram : schéma fonctionnel

## C

Challenge : défi

Challenge map : carte du défi

Changeover : mise en course

Coach : coach

Coaching cycle : cycle de coaching

Coaching kata (CK) : kata de coaching

Continuous improvement : amélioration continue

Corrective procedural input : *feed-back* sur les éléments de la démarche à corriger

Current condition : condition actuelle

## D

Daily management system (DMS) : système de management au quotidien (SMQ) ou système de gestion au quotidien (SGQ)

Deliberate practice : pratique délibérée

Direction : Orientation ou direction

Downtime : temps mort

## E

Exit cycle : cycle de sortie

Experiment : expérimenter

## F

Focus process : processus visé

## G

Goal oriented : axé sur les objectifs

## H

Hoshin kanri : *hoshin kanri*

## I

Improvement kata (IK) : *kata* d'amélioration

Iterate : procéder par itérations

## K

Knowledge Threshold : seuil de connaissance

## L

Lead time : délai

Lean management : management Lean ou gestion Lean

Learner : apprenant

## N

Next Target condition : condition cible suivante

## O

Obstacle : obstacle

Obstacle parking lot : parc à obstacles

Operating attributes : caractéristiques de fonctionnement

Operating pattern : modèle de fonctionnement

Output : extrants

Output cycle : cycle de production

Output performance : performance

## P

PDCA : PDCA

PDCA cycles record : fiche des cycles PDCA

Pitch : temps de cycle

Planned cycle time : temps de cycle planifié

Process lead time : délai du processus

Process output : extrants du processus ou rendement du processus selon le contexte

## R

Rate of demand : rythme de demande

Rate of production : rythme de production

Repeatable time : temps répétable

Rework rate : taux de reprise

Routine : routine

Run chart : graphique de séquences

## S

Scientific thinking ; pensée scientifique

Scrap rate : taux de rebut

Second coach : second coach

Single factor experiment : expérience à un seul facteur

Starter kata : *kata* de démarrage

Story board : story-board

Swim lane : couloir

Swim lane diagram : diagramme d'activités à couloirs ou cartographie d'activités à couloir

## T

Takt time : *takt*

Target condition : condition cible

Task time : temps de la tâche ou durée de la tâche

Task unit : unité de tâche ou tâche ou tâche unitaire

Timing worksheet : feuille de mesure des temps ou de chronométrage

Toyota Production System (TPS) : Système de production Toyota (TPS)

## V

Value stream : chaîne de valeur

Value Stream's future-state map : cartographie de la situation future de la chaîne de valeur ou carte remaniée

Value Stream Map : cartographie de la chaîne de valeur

Value Stream Mapping (VSM) : cartographie de la chaîne de valeur

Vision : vision

## W

Waste : gaspillage ou sources de gaspillage

Way of operating : mode de fonctionnement

WIP : TEC (travail en cours) ou PEC (produit en cours)

Work content : valeur-travail

Work in process (WIP) : produits en cours; en cours ou travail en cours

Work-time content : Temps main-d'oeuvre