

LEAN MANAGEMENT

Master: E-BUSINESS « E.B. » (Semestre 8)

- **Pr. NAIMI JAMAL EDDINE**



-  **Introduction**
-  **Chapitre 1: Faire mieux**
-  **Chapitre 2: Penser différemment**
-  **Chapitre 3: Diriger à partir du terrain**
-  **Chapitre 4: Cadrer pour apprendre**
-  **Chapitre 5: S'organiser pour apprendre**
-  **Chapitre 6: Une nouvelle formule de croissance**
-  **Chapitre 7: Apprendre à apprendre, moteur de l'accroissement continu de la valeur**
-  **Chapitre 8: Accélérer les progrès**
-  **Chapitre 9: Du Kaizen à l'innovation**
-  **Chapitre 10: Changez d'attitude.**
-  **Conclusion**



- Il nous est rarement donné de changer **l'histoire de notre vie**:
- **La manière dont nous envisageons les problèmes** et y répondons, les choix que nous faisons en tant que personnes et organisations productrices de biens ou de services qui répondent à **nos besoins** et, dans **l'idéal, rendent le monde meilleur.**
- **Nous désirons tous vivre bien**, nous voulons tous réussir.
- Cependant, **les effets secondaires du système** que nous **avons bâti pour fournir ce bien-être** (stress financier, inquiétudes environnementales, emplois démotivants, loisirs hyper marchands, sentiment croissant d'injustice et d'inégalité) **menacent de plus en plus la capacité dudit système à remplir cette fonction.**



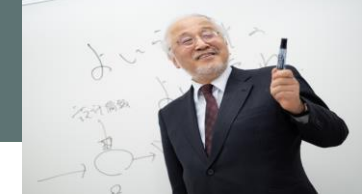
- **Le modèle industriel dominant du travail, de la production et de la pensée sur le travail n'a pas rempli ses promesses.**
- **Aujourd'hui, les marchés sont saturés, les financiers ont réduit l'économie à la seule recherche de profits.** (copier rapidement le produit n'importe où).
- **Les emplois sont de plus en plus considérés comme des jobs de court terme sans loyauté, avantages, sentiment d'appartenance ni croissance.**
- **Seuls les créateurs de nouvelles plates-formes** (les Google et Facebook du monde aux marchés numériques protégés) bénéficient d'une valeur durable.



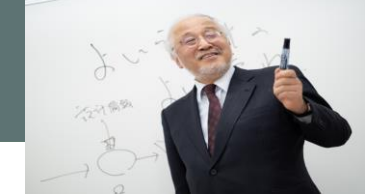
- Comment les entreprises peuvent-elles donc croître et prospérer aujourd'hui ?
- Beaucoup connaissent le **Lean**, mais peu le comprennent vraiment.
- Cumulant à nous quatre plusieurs décennies de travail selon cette démarche, nous avons la conviction que le véritable sens du **Lean**:
- **Lean: est de changer la manière dont votre organisation et votre secteur créent de la valeur pour les utilisateurs et la société au sens large.**
- **La stratégie Lean** consiste à permettre à votre entreprise de changer l'histoire de votre secteur.



- **Exemple: Toyota**
- Elle est à l'origine de ce que l'on appelle aujourd'hui le **Lean**, a ainsi changé l'histoire de la mobilité pendant de nombreuses années.
- **L'obsolescence programmée était une caractéristique fondamentale de l'industrie « Automobile »** jusqu'à ce que le constructeur nippon change les règles en proposant des voitures de qualité à des prix abordables dans le segment inférieur du marché.
- **La qualité est devenue gratuite.**
- **Toyota** réussit à mettre au point des prototypes hybrides essence-électricité pour plusieurs modèles.
- **Toyota** a annoncé son prochain objectif impossible:
- **Produire une voiture à hydrogène dont le gaz d'échappement serait... de l'eau.**
- **Toyota** a changé l'histoire de l'industrie automobile en apprenant à concevoir et à construire des voitures de grande qualité plus efficacement que ses concurrents.



- **Exemple: Toyota**
- Ce fait dément (aliéné) **l'affirmation courante que la technologie est le seul moyen de modifier en profondeur l'histoire d'un secteur.**
- Ce faisant l'entreprise a créé ce que le théoricien **Takahiro Fujimoto** a appelé « **une capacité d'apprentissage évolutive** ».
- **Toyota** est loin d'être une organisation parfaite et ses leaders admettront qu'elle a autant de problèmes et de défauts que n'importe quel autre constructeur automobile.
- La différence réside dans le fait que ses dirigeants ont appris à se saisir de ces problèmes et à les confronter avec leurs équipes.



- **Exemple: Toyota**
- A défaut de rendre Toyota **parfaite**, cela rend **visiblement meilleure** que ses concurrents (6^e au classement général des marques les plus valorisées du magazine Forbes, Toyota est **numéro 1 des entreprises industrielles**, largement devant ses concurrents).
- Elle ne cherche pas la perfection, elle s'efforce d'être meilleur aujourd'hui qu'il ne l'est aujourd'hui.
- **Changer votre histoire**, c'est chercher et résoudre les « bons » problèmes, ceux qui aident vos clients à résoudre les leurs, sans perte de temps, d'efforts et de ressources sur les faux sujets.
- On ne considère plus la voiture comme un engin peu fiable, voire dangereux, mais comme le produit le plus avancé en termes de qualité et de sécurité.



- **Le Lean** est une méthode pour changer la trajectoire de votre entreprise afin de changer celle de votre secteur.
- Aujourd'hui, **les dirigeants recherchent la rentabilité** en exploitant surtout des facteurs externes (situation de monopole, harcèlement des commerciaux, enfermement des clients, menaces de changement de fournisseurs, etc.) au lieu d'améliorer significativement la productivité et la qualité.
- Par conséquent, beaucoup d'entreprises fonctionnent comme des « boîtes noires » au regard de la manière dont la valeur est produite.
- **Ce n'est pas une fatalité,** vous pouvez abandonner les acrobaties financières et créer de la valeur de l'intérieur.



- **La stratégie Lean** aide à repenser radicalement « ce qu'il faut faire ».
- Elle aide les personnes à écrire leur propre histoire au lieu de s'en voir imposer une par les autres.
- **Le Lean** est tout simplement une meilleure façon d'entreprendre aujourd'hui.
- **Daniel Jones** est le cofondateur du mouvement **Lean** (avec **Jim Womack**), **Orest Fiume** été le directeur financier de **Wiremold**, l'une des premières entreprises vraiment Lean après **Toyota**, **Jacques Chaize**, ex-PDG de **Socla**, a mené en première ligne **la transformation Lean** un système d'apprentissage.
- **L'intuition profonde du Lean**, celle d'une meilleure coordination des personnes, des machines et du travail pour créer davantage de valeur tout **en générant moins de gaspillage**, a été dans une large mesure une réponse (ou une série de réponses) aux problèmes qui surgissent même dans les meilleures entreprises.

- **La bureaucratie** se répand (se propage) tandis que la qualité, la productivité et l'initiative décroissent fatalement face aux symptômes suivants:
 - **La priorité donnée à la standardisation** au détriment des problèmes des clients: Les règles et régulations internes gênent, voire empêchent, la création de valeur supplémentaire.
 - **La préférence accordée à la pensée en silo (rigide)** au détriment des équipes collaboratives et de l'approche systémique: La première étape vers l'amélioration du travail en équipe est de comprendre ce que les collègues tentent de faire, de reconnaître leurs problèmes et de voir comment notre propre activité les aide ou les gêne dans la leur.

- **La bureaucratie** se répand tandis que **la qualité, la productivité et l'initiative** décroissent fatalement face aux symptômes suivants:
 - **La dévaluation du capital humain au lieu de son développement**: Les collaborateurs sont là pour remplir leur office, le doigt sur la couture du pantalon; leur expérience personnelle n'est pas reconnue comme une source d'apprentissage.
 - **Une pensée stratégique « Océan boueux »**:
 - Quand la plupart des PDG visionnaires parlent de « **stratégies Océan bleu** » (S'emparer de nouveaux marchés grâce à de nouvelles stratégies et technologies),
 - La grande majorité des entreprises sont beaucoup plus préoccupées par la défense des technologies, des actifs et des relations du passé que par **l'ambition de faire réellement du neuf.**

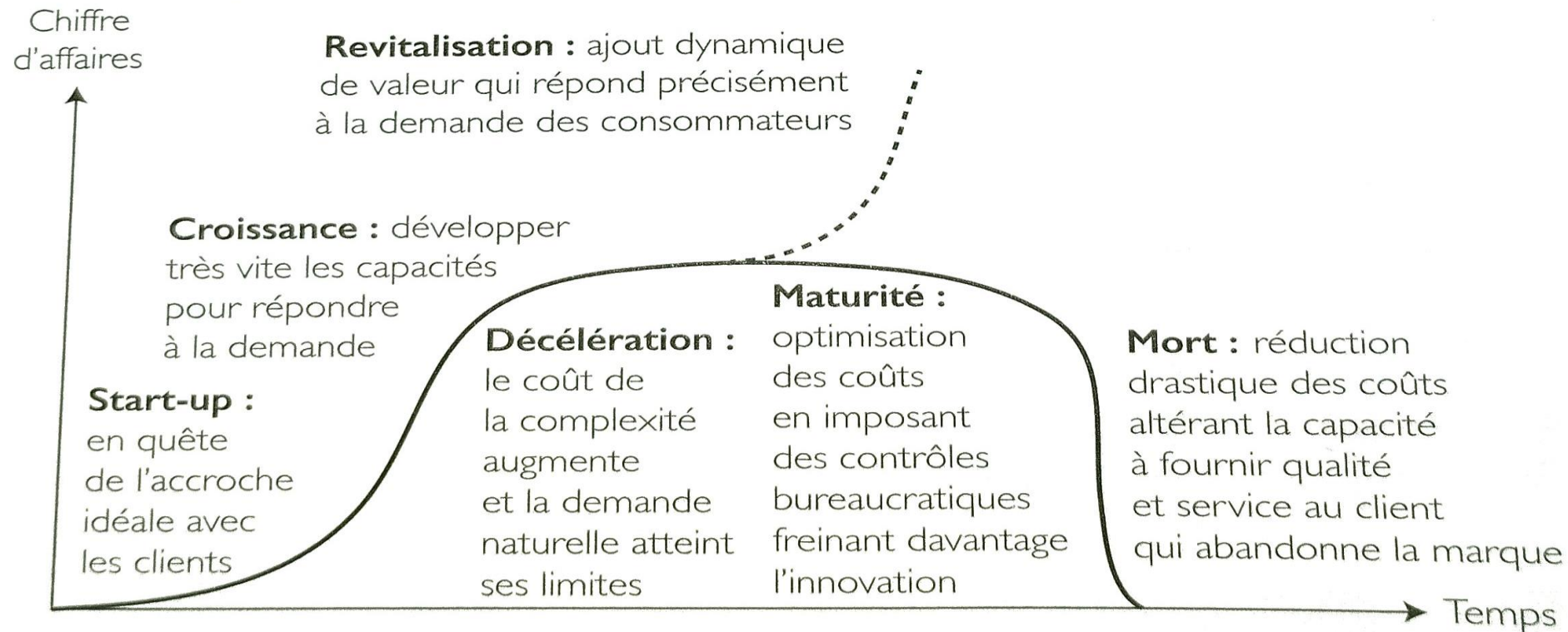


- **La pensée Lean combat la maladie des grands groupes** en stimulant la pensée managériale pour donner du sens aux tâches des personnes qui travaillent consciencieusement afin **de créer toujours plus de valeur pour les clients.**
- **La pensée Lean s'articule sur le changement transformationnel de la posture de leadership:** Nous n'allons pas faire mieux travailler les personnes, mais nous allons explorer avec elles ce que mieux travailler signifie.



- **Un système Lean** comme nous l'avons appris **de Toyota**, est un ensemble d'activités apprenantes interdépendantes, à explorer sur le lieu de travail et qui répond à quatre questions fondamentales:
 - ☐ **Comment mieux satisfaire le client?** Nous voulons qu'ils en raffolent, des clients pleinement satisfaits.
 - ☐ **Comment faciliter le travail?** Implication des collaborateurs dans l'amélioration de leur travail.
 - ☐ **Comment apprenons-nous plus vite ensemble?** Pour rester compétitifs sur des marchés volatils.
 - ☐ **Comment apprenons-nous plus vite ensemble?** Nous apprenons ensemble rapidement quand nous apprenons à confronter nos problèmes et à nous soutenir sans déni ou reproche.
- **L'apprentissage requiert des esprits ouverts et curieux** bien sûr, mais également **des cœurs généreux**.

Figure 1 – *La maladie des grands groupes non maîtrisée*



- **La pensée Lean** est avant tout une révolution cognitive qui conduit inévitablement à une révolution organisationnelle.
- Il s'agit **d'apprendre à penser et à agir différemment** (par la pratique) afin d'appréhender différemment les problèmes de l'entreprise et de chercher de meilleures voies, inexplorées, nouvelles, innovantes pour les résoudre, avec l'ensemble des collaborateurs et non contre eux.
- Il s'agit de **changer l'histoire de votre secteur**, de votre activité, de votre travail ainsi que la votre.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- Socla prospérait depuis des années grâce à une stratégie audacieuse.
- Socla offrait un large éventail de produits de qualité supérieure disponibles du jour au lendemain, alors que la plupart des concurrents avaient choisi la facilité en proposant un éventail restreint de produits achetés à des fournisseurs « low cost » à l'étranger et à la qualité réduite.
- **Cette stratégie** faisait la réputation de l'entreprise et sa rentabilité car les clients étaient prêts à payer rubis sur l'ongle pour une marque premium « **payer jusqu'au dernier centime** ».
- Mais **cette stratégie** était très consommatrice de cash en raison du haut niveau de stocks nécessaire pour livrer dans les 24 heures autant de produits sur catalogue et aussi du fait des investissements requis pour conserver les capacités d'usinage et de montage dans un pays à coûts élevés.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- **La maison mère**, également confrontée à **des problèmes de cash**, décida de vendre Socla, sans trouver de repreneur, précisément à cause de la situation de la trésorerie.
- **Socla** décide via ses représentants **Jacques Chaize** et **Frederic Fiancette** décidèrent de retenter « le système Lean: Penser l'entreprise au plus juste sous l'encadrement d'un sensei (moniteur).
- **Le Sensei (coach)** essaie de comprendre les problèmes industriels du groupe via des équipes de direction anciennes qui dirigeaient Socla group pendant des années de succès.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- La méthode était de mettre à jour **les problèmes de fond** et ensuite régler les questions opérationnelles évidentes (là où la promesse de livraison aux clients et de sécurité aux collaborateurs n'était visiblement pas tenue).
- Au cours des années suivantes, **l'entreprise se transforma radicalement**: elle maintient ses ventes dans un marché déprimé, **gagna** des parts de marché et **retrouva** une trésorerie positive.
- Jacques « **seinei** » est stupéfait de la manière dont ils redressèrent l'entreprise sans réorganisation, ni restructuration, ni réingénierie.
- Tout en se référant aux principes et techniques inventés par **Toyota** pour mieux faire les choses.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- La pensée « **Lean Thinking** » d'un constructeur automobile japonais il y a 15 ans, selon **Jim Womack** et **Daniel Jones**, une approche intéressante.
- Ces auteurs se focalisèrent sur la démonstration:
 - 1) **Le gaspillage** (activités qui consomment des ressources sans créer de valeur) généré par le laisser-aller avec lequel les opérations sont menées est inhérent à toute activité humaine.
 - 2) Que **ce gaspillage** dégrade la performance et la satisfaction.
 - 3) **Ce gaspillage** peut être éliminé.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- Selon **Paul Hawken, Amory Lovins** et **Hunter Lovins** la pensée **Lean** à chaque étape: « Pour la première fois, nous pouvons imaginer concrètement et en toute vraisemblance une économie moins risquée et plus gratifiante, dont **la vigueur, les perspectives et les indicateurs bousculent les postulats traditionnels** sur la croissance:
- **une économie** où nous croissons en consommant moins et où nous fortifions en étant plus Lean ».
- **La pensée Lean** était prête à répondre à ce besoin d'une nouvelle forme de capitalisme où les choses seraient mieux réalisées grâce à une approche fondamentalement différente.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

Exemple: Socla.

- Au début du mouvement, **les consultants sensei japonais** se rendaient chez leurs clients toutes les quatre ou six semaines pour enseigner aux cadres occidentaux comment se lancer dans le **Kaizen**:
- De petites **améliorations** apportées par les équipes sur le terrain.
- Ils animaient des événements **Kaizen** de « rupture » sur cinq jours avec les équipes, qui visaient à réorganiser entièrement leur activité et à démontrer à la direction tout **le potentiel du Lean**.
- Ces expérimentations montrèrent rapidement comment **le Lean** transformer les fonctions de l'organisation bien au-delà de **la production**.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la pensée Lean?
- La « **pensée Lean** » procédé du célèbre **système de production de Toyota** (TPS).
- Après avoir analyser pendant vingt ans les succès et les échecs de Toyota ainsi que les nombreuses entreprises qui ont suivi sa voie, nous avons acquis **la certitude que les entreprises Lean sont plus rentables que leurs concurrentes** grâce à **leur quête constante de solutions plus pérennes**.
- Nous sommes convaincus que le Lean est d'abord **une façon de penser radicalement différente** de la pensée managériale courante et, ensuite, que cela mène à **une performance visiblement supérieure** et à **une rentabilité pérenne**.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la pensée Lean?
- Pourquoi les entreprises ne s'impliquent-elles pas en plus grand nombre dans la pensée Lean?
- Au-delà des réticences liées au syndrome du « pas inventé ici », nous avons découvert que les descriptions du Lean étaient le plus souvent rédigées de « **l'extérieur vers l'intérieur** ».
- Ce sont des descriptions de **l'entreprise Lean idéale**:
- Afin d'éliminer **le gaspillage** et de tendre vers la perfection, une **entreprise Lean** dispose d'une définition précise de la valeur, de chaines de valeur claires, (gérées par des managers de chaine de valeur), elle est dotée de processus plus fluides grâce à **un système tiré par la demande et une organisation d'amélioration continue.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la pensée Lean?
- Par conséquent, les dirigeants rendent leur entreprise « Lean » en cherchant à la conformer à la définition que nous donnons de l'entreprise Lean.
- Les **PDG** ou **DG** qui ont réussi, n'ont pas reconfiguré leur activité pour la rendre plus Lean, **ils ont changé leur manière d'envisager l'entreprise** et l'ont enseignée à leurs collègues et à leurs équipes.
- Le Lean doit être présenté de « **l'intérieur vers l'extérieur** », en soulignant à quel point, il est une stratégie au sens plein du terme, (c'est-à-dire autant **un mode de pensée qu'une stratégie économique**).
- **Une nouvelle façon de penser:** Toyota n'a pas inventé une nouvelle méthode d'optimisation des organisations méthode.
- Il a mis au point **une nouvelle façon de penser le travail dynamique, organique et centrée sur les personnes.** (collaborateurs et clients).



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la pensée Lean?
- **Une nouvelle stratégie économique:** La pensée Lean bouleverse la manière d'envisager l'activité dans son ensemble et ce qui fait son succès.
- Les entreprises prospèrent en offrant à leurs clients plus de valeur, sous la forme d'avantages qu'ils ne trouveront chez aucun autre de leurs concurrents et qui contribuent au bien-être de la société dans son ensemble.
- **La rentabilité** résulte d'une meilleure utilisation du capital en cherchant constamment un niveau supérieur de performance en juste-à-temps et un contrôle optimum des coûts en cherchant sans cesse à se rapprocher du meilleur taux de réussite dès le premier essai.
- **Accélérer** le flux des tâches accélère le flux des idées dans l'entreprise et **soutient l'initiative et l'innovation en créant des produits et des processus moins gourmands, plus rentables et plus soucieux de l'impact de l'activité sur l'environnement.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **La stratégie Lean** consiste à apprendre à affronter la concurrence, en adoptant une manière radicalement différente de penser le travail qui consiste à développer la capacité de découverte et d'apprentissage.
- La pratique quotidienne de cette approche à tous les niveaux engendre les organisations plus résilientes, mieux à même de s'adapter et de croître, **en prêtant davantage attention à toutes choses, petites et grandes.**
- **Le but d'une stratégie Lean** est d'apprendre à résoudre les bons problèmes en évitant les solutions coûteuses et inefficaces.
- **Nous créons des flux (meilleure qualité, plus grande flexibilité) afin de chercher (find) nos véritables problèmes, puis nous nous obligeons à les confronter (face).**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- En nous appuyant sur le système d'apprentissage Lean, nous les cadrons de sorte que chacun comprenne **son rôle au quotidien** et nous construisons de nouvelles solutions à partir **d'une culture de résolution de problèmes** et d'amélioration continue à tous les niveaux.
- A mesure que **les équipes** développent une compréhension plus fine de leur travail et collaborent mieux avec les fonctions support, nous créons **des compétences nouvelles et innovantes** à l'échelle de l'entreprise, **fondées sur les aptitudes individuelles et le travail en équipe**.
- Ensemble, nous apportons une qualité supérieure en impliquant chaque personne dans **la recherche de nouvelles façons de travailler qui nous permettent d'atteindre notre objectif partagé**.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Nous **ne disons pas** que la stratégie naît du simple fait de résoudre des problèmes opérationnels ou que l'excellence opérationnelle est une stratégie en soi.
- Nous croyons, que **les P.-D.G. Lean** mettent quotidiennement leur intention stratégique à l'épreuve des faits.
- Ils le font en s'intéressant aux problèmes que leurs équipes résolvent chaque jour, en encourageant celles-ci et en réfléchissant en profondeur aux raisons pour lesquelles elles les rencontrent :
- **Quel client exige davantage de flexibilité et quelles rigidités organisationnelles exigent davantage de compétences ?**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Ce processus de **réflexion aller-retour** au plus haut niveau (processus « **hélicoptère** »), tout en scrutant le travail dans les moindres détails, produit une compréhension plus fine de la stratégie en termes de connaissance des véritables problèmes à résoudre, d'identification des solutions les plus sobres et des capacités organisationnelles clés à développer à partir des compétences individuelles soigneusement entretenues.
- Cette forme de **pensée stratégique** nourrit le processus de planification stratégique de Toyota.
- Nous nous intéressons à la manière dont les dirigeants pensent, agissent et apprennent quand ils prennent leurs **décisions stratégiques** et à leur façon de les appliquer sur le terrain avec leurs équipes.
- Notre expérience nous dit que là est la clé pour résoudre les véritables problèmes et éviter de perdre un temps précieux sur les faux problèmes.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **La stratégie n'est pas l'excellence opérationnelle.**
- **La stratégie fixe le cap de l'entreprise** : quelle est la proposition spécifique de valeur faite au client qui nous procurera **un avantage compétitif** ?
- Nous croyons que cette vision large doit être sans relâche mise à l'épreuve de la réalité opérationnelle.
- Quelles sont **les conditions** du moment ?
- Où sont **les écarts** entre la réalité et ce que nous tentons d'offrir à nos clients ?
- Ces écarts indiquent ce sur quoi nous devons travailler ensuite.
- Pour **John Shook**, ancien de **Toyota** et inspirateur reconnu du Lean, **la pensée Lean est une approche de la stratégie fondamentalement différente de la pensée conventionnelle**
(incarnée et diffusée par la plupart des écoles de management).



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- **Qu'est-ce que la stratégie Lean?**
- **La pensée Lean** est une façon complètement différente d'envisager le développement des capacités qui déterminent la stratégie et qui sont déterminées par celle-ci, ainsi que le rôle des dirigeants et des managers dans sa mise en œuvre et enfin la relation entre action et réflexion.
- **Les théoriciens traditionnels du management** affirment que la stratégie l'emporte sur l'opérationnel ou l'organisation qu'ils considèrent comme des domaines terre à terre délégués aux managers en charge d'exécuter le plan stratégique.
- **La stratégie**, c'est la différence entre gagner et perdre (mesurée par les indicateurs financiers), le reste n'étant que des décisions mécaniques à son service.
- **La pensée Lean**, quant à elle, offre une alternative radicale en disant que l'une détermine l'autre et vice-versa.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Dans l'**approche traditionnelle**, le dirigeant définit de grands objectifs de changement, appliqués ensuite à l'ensemble de l'organisation par le truchement de systèmes ou de projets.
- Ces changements créent des perturbations pour les équipes qui créent **la valeur ajoutée**, problèmes qu'elles tentent de régler du mieux qu'elles le peuvent (ou pas), souvent à **un coût opérationnel élevé et au détriment des clients.**
- **Le changement radical proposé par la stratégie Lean** est qu'en confrontant son intuition stratégique pour obtenir de véritables résultats éprouvés chez le client, sur le lieu de travail et chez les fournisseurs, **le dirigeant transforme en défi les grands problèmes que l'organisation doit résoudre pour prospérer ;**
- **Il cadre le cap des améliorations nécessaires** pour les régler ; il attend de chaque équipe qu'elle propose des changements maîtrisés afin de créer de nouvelles solutions, soutenues par **un système d'apprentissage Lean** imbriqué dans les tâches quotidiennes.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Cette approche entraîne des changements à la fois **graduels/rapides** sans perturber la production, ni l'expérience client;
- Elle approfondit **le lien des collaborateurs avec leur travail ainsi que le lien entre leur travail et la satisfaction des clients.**
- Pour nous, **une stratégie Lean** est une approche entrepreneuriale incomparable: elle procure des avantages spectaculaires, mesurés par les indicateurs classiques tels que:
- **Le temps de cycle ou le taux de défaut, l'utilisation des capitaux investis ou la valeur de l'entreprise.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Nous avons observé que les entreprises qui s'engagent à fond dans le Lean surclassent leurs concurrentes dans la durée.
- Une stratégie Lean améliore le flux de produits ou de services de qualité supérieure et l'utilise pour découvrir ce que la valeur signifie réellement pour le client et l'endroit où notre valeur est meilleure que celle de nos concurrents.
- Une stratégie Lean implique également les équipes dans la création de meilleures méthodes de travail et la découverte de solutions innovantes, en développant **le talent et la passion** des collaborateurs (figure 1.1 .) :



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?

- ☐ Application et adaptation continues des **objectifs** aux conditions externes (**chercher-confronter/find-face**).
- ☐ **Amélioration des conditions internes** en libérant et en augmentant les ressources et les compétences (cadre-construire/ frame-form).
- ☐ **Y parvenir en soutenant et/ ou en coachant les personnes et leur relation au travail** (mobilisation des ressources internes) et en concentrant leurs tâches à l'intention des clients (mobilisation des conditions externes).
- ☐ **Le Lean fournit des idées d'innovation continue** en mettant le système d'apprentissage au service de la découverte de l'analyse de la valeur (augmentation de la valeur dans les produits et les services en cours de production) et de l'ingénierie de la valeur (augmentation de la valeur produits et services en cours de développement) qui sont autant d'occasions de développer des capacités d'ingénierie, de production, d'approvisionnement débouchant sur des innovations décisives à partir d'équipes kaizen.

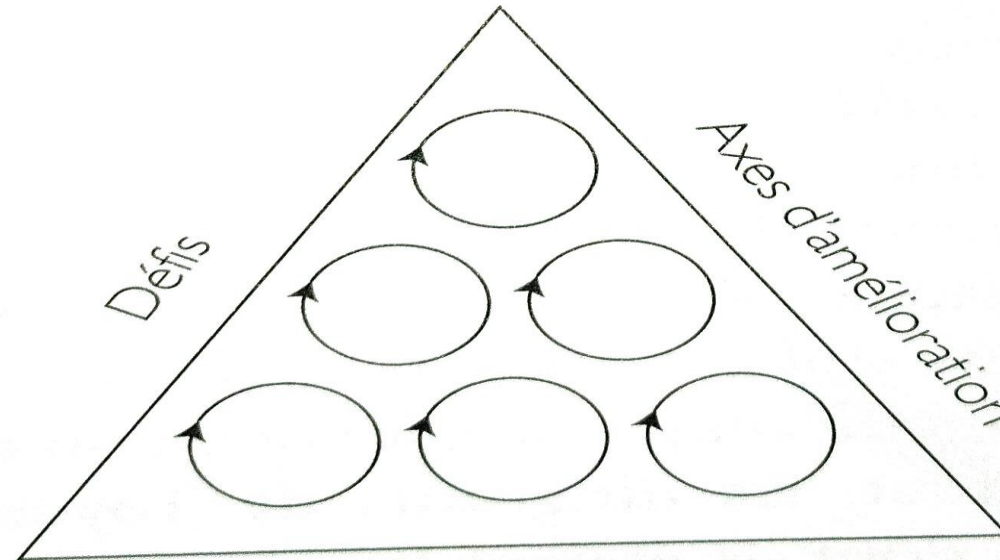


Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?

Figure 1.1. – *Ce que la stratégie Lean réalise*

La stratégie Lean : plus de valeur, moins de gaspillage



Changements maîtrisés à petits pas menés par les équipes :
kaizen avec PDCA (planifier, démarrer, contrôler, ajuster)



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **L'objectif** est d'apprendre à réagir aux changements de la demande des clients grâce à un flux de valeur plus rapide qui renforce les compétences des collaborateurs et libère des capacités, afin de mettre sur le marché, plus rapidement que la concurrence, des nouveaux produits et des services améliorés.
- En dépit **des succès du Lean**, nous avons vu beaucoup d'entreprises échouer parce qu'elles ont trop cherché à **imiter Toyota**.
- Elles ont adapté ses pratiques - Toyota - à leur organisation en n'en comprenant pas les postulats sous-jacents et **ont manqué de ce fait leur signification profonde.**
- **Au début des années 1950**, dans le Japon de l'après- guerre, **Toyota était un constructeur automobile au bord de la faillite.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Ses dirigeants** étaient obnubilés par l'idée de fabriquer la première voiture japonaise grand public.
- **Ils étaient également obsédés par leur autonomie** : ils voulaient concevoir et construire leur propre voiture plutôt que d'acheter des modèles aux constructeurs américains ou européens ; ils souhaitaient enfin s'autofinancer, autrement dit ne pas recourir aux banques qui leur avaient imposé des licenciements massifs afin d'éviter la fermeture en 1951.
- Ils surent qu'ils **ne se battraient jamais** sur les coûts à grande échelle à la manière des constructeurs américains.
- Ils comprirent également qu'il leur fallait **introduire de la variété** pour affronter une concurrence agressive sur leur marché intérieur, avec une approche économe de l'investissement afin de conserver leur indépendance financière.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Ils n'avaient **ni les volumes, ni les capitaux pour construire des chaînes de montage dédiées**, alimentées par des stocks pour chaque pièce.
- Ils virent à quel point **des systèmes industriels construits** sur des efficiences locales pouvaient devenir monstrueusement inefficaces à mesure que l'on introduisait variété et complexité.
- Surtout, les dirigeants de Toyota comprirent que **l'énorme gaspillage** dont ils étaient les témoins ne résultait pas de telle ou telle pratique mais **d'un raisonnement mal orienté**.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Remettre le raisonnement** dans le bon sens s'apparente à la manière dont **Michel-Ange** aurait décrit la sculpture tailler la matière superflue pour trouver la forme dans la pierre.
- En nous débarrassant de nos idées fausses par des expérimentations directes, le **Lean** nous enseigne à « **nettoyer la vitre** » pour voir les choses telles qu'elles sont en réalité, puis à nous demander « **pourquoi ?** » jusqu'à ce qu'un schéma causal apparaisse.
- **La valeur** est là, quelque part, cachée sous des couches de gaspillage engendrées par nos idées erronées.
- **Toyota** fonde sa stratégie sur le principe que le prix de vente est déterminé par le marché :
- **Une fois déduit un niveau nécessaire de profit**, le défi est de réduire les coûts réels au niveau ou en dessous du coût-cible (**profit = prix — coûts, et non pas : prix = coûts + profit**).



Reconnue par l'Etat
Secours BSL 1.1791

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- **Qu'est-ce que la stratégie Lean?**
- Tout fabricant a une base de coûts fixes : salaires, loyers, etc.
- Concevant **une stratégie** répondant à **leurs défis du moment** (ressources limitées et, à l'époque, marchés limités au **Japon**), les dirigeants de **Toyota** envisagèrent des manières de réduire les strates de coûts générées par une façon erronée de penser les méthodes opérationnelles,
- **Par exemple**, s'accommoder de défauts à la livraison ou à la production en grands lots.
- **L'élimination de ces coûts** contribua à la création d'un **avantage compétitif**.
- Celui-ci fut obtenu par **l'élimination continue du gaspillage** grâce au changement du mode de pensée qui en était à l'origine (**figure 1.2.**).

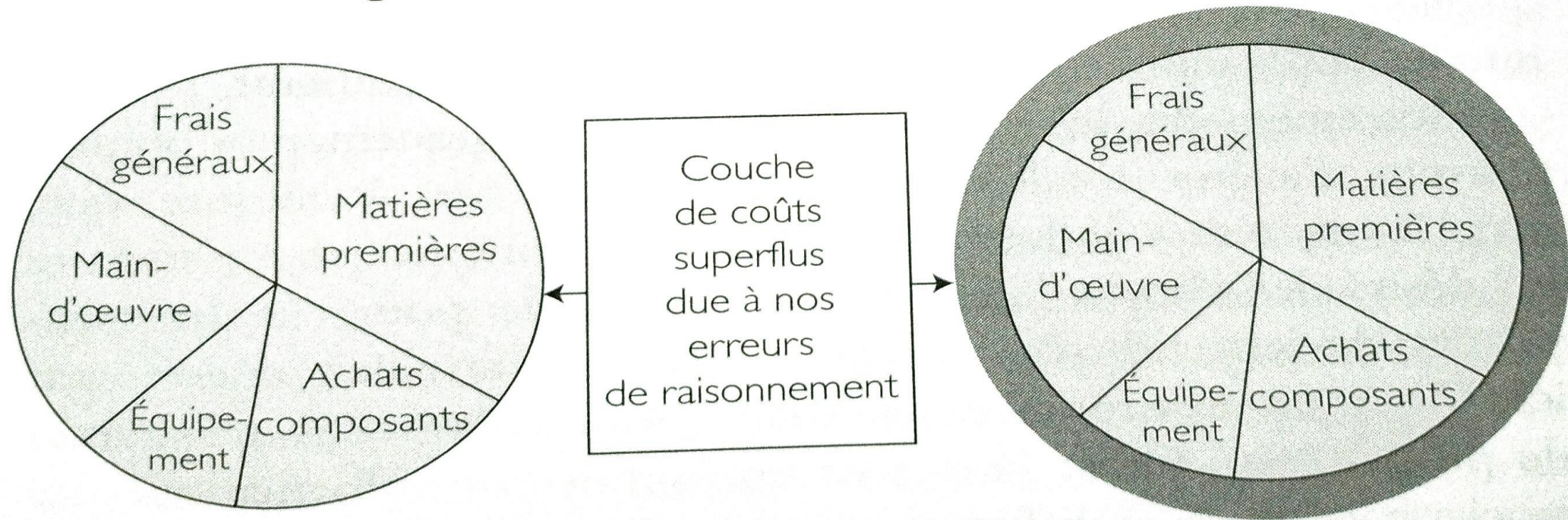


Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?

Figure 1.2. – *L'élimination des coûts superflus*





Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Le gaspillage** comme le notèrent les dirigeants de Toyota, est inhérent à tout processus, mais il n'est pas inévitable.
- **Le gaspillage** résulte de l'erreur de quelqu'un.
- Considérons **les deux façons suivantes de traiter les stocks:**
- Selon **la première**, avoir des stocks est positif.
- Au premier abord, il semble, en effet, plus judicieux d'en avoir afin de ne pas arrêter la chaîne de montage à cause d'un manque de pièces.
- **Exemple:** Il vous semblera naturel de **stocker de la sauce tomate** dans votre placard pour le jour où l'envie de spaghetti à la bolognaise vous prendra.
- Cette idée s'applique en production :
- **Plus on assemble de pièces sur une machine à un instant t, moins l'unité produite coûte.**



Reconnue par l'Etat
Secours des BSL (E19)

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- En apparence, cette façon de voir ne pose aucun problème et, de fait, la plupart des systèmes informatiques de planification sont conçus autour d'elle.
- Mais à considérer comment les choses se passent réellement, on peut les envisager autrement.
- **Les stocks excédentaires** sont en fait susceptibles de faire plus de mal que de bien :
 - ➔ Avoir stocké de la sauce tomate dans le placard ne nous empêche pas d'être pris de court (Il n'y a pas suffisamment de temps) si nous n'avons pas reconstitué les stocks d'autres ingrédients à temps.
- Et si nous **mangeons rarement des spaghettis**, nous pourrions nous retrouver avec des conserves périmées.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- De même, fabriquer plus de pièces que nécessaire sur le moment entraîne rapidement un surinvestissement en machines puis dans les capacités de stockage et la logistique qui s'ensuit (transport, stockage et contrôles).
- **Le problème de la pensée « économies d'échelle »** est qu'elle se focalise seulement sur la fabrication des pièces, en ignorant les coûts indirects (superflus) générés pour la soutenir.
- Autrement dit, les idées qui **semblent « logiquement » bonnes** peuvent s'avérer totalement fausses.
- Bien sûr, à mesure que, dans les systèmes industriels, la variété augmente pour satisfaire les désirs des clients, l'idée d'avoir des stocks pour chaque composant devient ridicule.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Quand **Wiremold** travaillait encore par lots dans un environnement **MRP (planification des ressources de production)**, **Orest Fiume** fit une simulation informatique des stocks nécessaires à différents taux de clients livrés dans les délais Commencant à 95 %, il augmenta d'un point de pourcentage à chaque simulation.
- L'augmentation des stocks à chaque point de pourcentage additionnel était exponentielle (en raison surtout des « **stocks de sécurité** » nécessaires pour répondre aux changements de la demande dus à des erreurs de prévisions),
- Si bien qu'à 99 %, le niveau de stocks requis absorbait tout le cash de l'entreprise, nécessitant davantage d'entrepôts.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- De même, **produire des montagnes de pièces afin d'en réduire le coût unitaire** et, **pire encore**, acheminer des pièces du bout du monde pour avoir le fournisseur le moins cher, **entraîne la mise en place de chaînes d'approvisionnement hypercomplexes et immensément inefficaces.**
- Cependant, **si le Lean et le TPS** sont réputés promouvoir le « **juste-à-temps** » et le **zéro stock**, en pratique, **le raisonnement Lean accepte** de conserver des stocks en termes absolus.
- Nous avons vu **Toyota** demander à plusieurs de ses fournisseurs d'augmenter les stocks dans certaines situations.
- La question est de savoir comment on considère les stocks.
- **La connaissance est situationnelle.**
- **Aucune doctrine n'a d'application universelle :**
- **La différence entre un mauvais résultat et un résultat Lean** dépend de ce que la solution a été réfléchie ou irréfléchie.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- **Qu'est-ce que la stratégie Lean?**
- Ce que l'on appelle aujourd'hui le « **système de production Toyota** » (TPS) — l'expression prête à confusion — n'est pas le système de production de Toyota :
- **Ce n'est pas la somme des méthodes de production actuelles de Toyota.**
- Celles-ci évoluent avec le temps et les circonstances.
- **Le TPS n'est pas une liste de recettes ou de routines** pour appliquer telle ou telle méthode :
- **C'est un système d'apprentissage** qui vous apprend à réfléchir à vos propres méthodes de production.
- Bien sûr, il est nécessaire de mettre en place **un système de management pour guider les tâches quotidiennes,**
- Mais en soi cela ne produit pas le progrès dynamique qui générera une performance supérieure (figure 1.3.).



Reconnue par l'Etat
Secours des EPR

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Le malentendu est souvent aggravé par **la conviction chez Toyota** qu'une réflexion en profondeur ne peut advenir que dans **le contexte d'une expérience directe**.
- **Toyota** fait primer la pratique sur la théorie, mais ce doit être une pratique nourrie par le principe d'apprendre en faisant.
- C'est pourquoi certaines **méthodes ou « outils » du Lean** n'ont pas pour but de concevoir le parfait système de production zéro déchet **mais d'apprendre à chaque collaborateur à réfléchir à son travail,**
- **A être conscient du gaspillage qu'il va immanquablement générer et à être inventif pour trouver de nouvelles façons de faire** qui engendreront moins de gaspillage et davantage de valeur.

(Nous découvrirons au chapitre suivant les nombreux outils Lean parmi les plus populaires qui sont en fait des cadres d'apprentissage.)



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

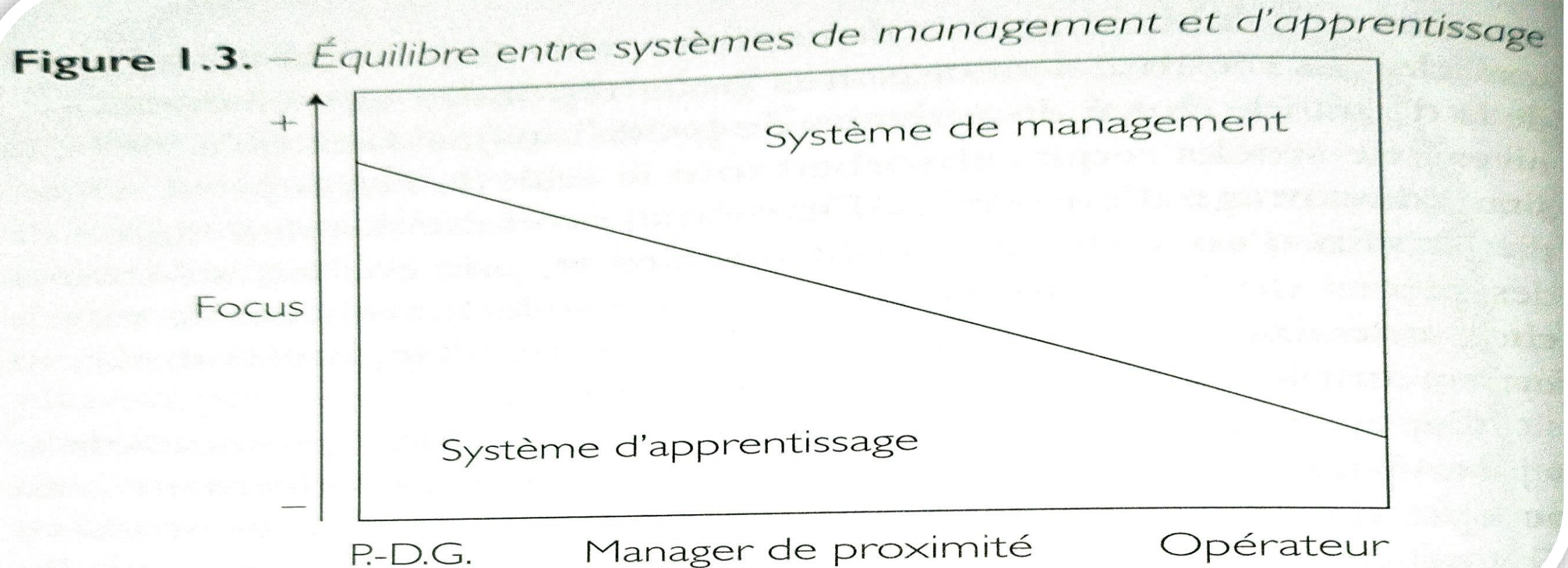
- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Michael** découvrit **le raisonnement Lean** dans le cadre de sa thèse de doctorat en étudiant comment Toyota enseignait le **TPS** à l'un des premiers équipementiers européens à l'occasion de l'implantation de sa première usine au Royaume-Uni.
- Il l'approfondit en observant et accompagnant la mise en place de trois systèmes de production et d'excellence chez Valeo, Sommer-Allibert et Faurecia, initiés par son propre père, **Freddy Ballé**, avec lequel il développa ensuite de nombreux programmes Lean pour des équipementiers automobiles.
- C'est d'ailleurs le système **Valeo** — alors premier Système complet extérieur à **Toyota** -- qui attira l'attention **de Dan Jones** et suscita leur première rencontre.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?





Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Le projet de collaboration** portait sur une cellule de production de clignotants avant et arrière, gauche et droite.
- **Les ingénieurs de Toyota** se rendaient à l'usine une fois par mois pour aider à l'amélioration continue de la production,
- Ils apprenaient aux opérateurs à accroître la qualité avec davantage de flexibilité,
- Ils réduisirent les stocks à quasiment rien,
- Et augmentèrent la productivité d'environ 30 % en deux ans.
- **C'est leur méthode d'enseignement qui déjoua les attentes.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Les ingénieurs de l'équipementier** avaient entendu parler des « **techniques d'amélioration japonaises** »,
- Et s'attendaient à une analyse du « **gaspillage** » autour du clignotant pour distinguer les tâches à valeur ajoutée de celles qui n'en avaient pas et **d'améliorer le rapport entre les deux**.
- **Les recommandations des ingénieurs de Toyota** les prirent totalement au dépourvu :
 - 1- Pour commencer, bien que **le produit fût en phase de montée en charge** et que le camion de Toyota **prît livraison des pièces une fois par semaine**, **les conseillers demandèrent que l'on dessine, à la logistique, cinq lignes au sol, une pour chaque jour de la semaine** et que l'on demande à une personne de prendre sur la ligne de production un container de pièces toutes les deux heures (afin de préparer le chargement du camion hebdomadaire au fil de la journée puis de la semaine).



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?

2- Auparavant, le fournisseur disposait de grands containers métalliques remplis de plusieurs rangées de pièces, chaque container représentant une période de production complète.

- **Toyota demanda qu'on les remplace par de petits casiers de cinq alvéoles rembourrées afin d'éviter d'endommager les produits pendant le transport.**

3- Alors que l'**équipementier** alternait les grands lots de clignotants droite puis gauche, avec changement de série à chaque fois, **Toyota** demanda des lots de vingt-cinq pièces maximum :

- 5 boîtes de 5 clignotants droit, puis 5 autres de clignotants gauches, etc.
- Sachant que chaque changement de série prenait plusieurs heures, cela semblait pure folie en termes de temps de production perdu.

➔ Ces types qui étaient censés augmenter la productivité semblaient ajouter des coûts.



Reconnue par l'Etat
SECOURS DES BSL 1.1216

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?

4- Les ingénieurs de Toyota réclamèrent également un suivi horaire de la production animé par les opérateurs qui mettaient par écrit les problèmes de pertes en production, **les ingénieurs les analysant un par un avec eux.**

- Cette première expérience s'avéra un véritable cas d'école en matière de malentendus.
- Les ingénieurs de l'équipementier, ne comprenant pas les demandes logistiques de Toyota, **s'exécutèrent de mauvaise grâce, sans voir l'intérêt de la démarche.**
- Le fournisseur était persuadé que Toyota voulait tout connaître en détail pour négocier le prix des pièces à la baisse, **bien que Toyota ne demande pas un centime pour l'aide qu'il fournit pendant deux ans.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Puis les ingénieurs du fournisseur pensèrent que Toyota leur enseignerait des processus avancés « à la manière Toyota ».**
- Au lieu de quoi, **les ingénieurs Toyota** dressèrent la liste des difficultés rencontrées sur leurs propres processus.
- Certaines questions prirent une dimension politique interne grave.
- **Par exemple**, les changements d'outillage étaient exécutés par des régleurs spécialisés, peu nombreux dans l'usine.
- **Le directeur n'aurait jamais autorisé** qu'un régleur consacre autant de son précieux temps à une petite pièce qui représentait à peine 2 % du chiffre d'affaires total.
- **Il fallut des mois pour que les ingénieurs de l'équipementier simplifient les changements d'outillage de sorte que les opérateurs puissent les faire eux-mêmes.**



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Un malentendu plus profond** apparut quant aux bénéfices attendus par l'équipementier.
- **Les mois passant,** il parut clair que Toyota parvenait à augmenter la qualité et la productivité de la chaîne.
- L'équipementier s'imagina qu'il pourrait codifier ce qu'il avait appris sur cette chaîne « modèle » et l'appliquer tel quel à l'ensemble de l'usine.
- C'est en effet ce qui se passa, en partie **(les fameuses économies faciles),**
- Mais il s'avéra que ce n'était pas ce que Toyota avait à l'esprit.



Reconnue par l'Etat
Reconnue BSL 1.1791

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Durant le projet, les sensei s'étaient rendus tous les deux mois sur la chaîne de montage avec le vice-président.**
- Ce que **les ingénieurs avaient pris pour une « chaîne modèle »**, reproductible dans le groupe à la manière d'une « **bonne pratique** » à suivre (les yeux fermés), était **en fait un instrument d'apprentissage du raisonnement Lean pour permettre au vice-président d'appréhender en direct l'importance du management visuel et l'implication des collaborateurs, autant que la logique du juste-à-temps.**
- **Sur le plan financier que recherchait Toyota ?**
- L'objectif de **30 % d'augmentation de la productivité** était celui de l'équipementier, pas du constructeur.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **A la sortie du nouveau modèle, quatre ans après le début du projet**, le clignotant avait été redessiné pour un coût total inférieur de 27 % — économie que Toyota partagea avec son fournisseur.
- **La difficile tâche de résolution des problèmes** pour obtenir une amélioration radicale des livraisons, de la qualité et de la productivité de la chaîne (analyse de la valeur) avait bien été la source d'information permettant de réduire drastiquement le coût total de la pièce (ingénierie de la valeur).
- **Cela au prix d'un bras de fer avec les ingénieurs-produit** qui ne voyaient pas l'intérêt des suggestions des opérateurs, ni même de la contribution des méthodes à leur design.
- **L'équipementier** finit par comprendre que l'amélioration continue sur le terrain amène à mieux comprendre la pièce, **ce qui est la clé de l'élimination du gaspillage en phase de design** (étant donné que la majorité des coûts de n'importe quel produit sont liés à **sa conception**).



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Les ingénieurs de l'équipementier** avaient également créé une « feuille de route »,
- Pour codifier ce sur quoi ils travaillaient avec **Toyota** dans l'espoir de l'étendre aux autres sites.
- Par la suite, ils avaient organisé **des ateliers spécialisés d'une semaine** pour lancer d'autres cellules de production,
- En ignorant largement le plan d'action de Toyota visant à installer **une chaîne logistique à la demande,**
- **Et à améliorer la communication avec les opérateurs.**



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Au lieu de quoi, ils s'étaient concentrés sur le calcul des tâches, l'équilibrage des chaînes et la réduction du nombre de gestes des opérateurs.
- Au début, l'amélioration continue des flux sur les lignes de production dans plusieurs sites eut un impact spectaculaire.
- **Puis, plus rien.**
- Les sites ne recueillirent pas tous les fruits dont ces améliorations étaient porteuses.
- Ce n'est qu'une fois devenu **P.-D.G.** d'un autre équipementier automobile que Freddy Ballé, toujours **coaché par Toyota**, comprit que **le vrai travail d'amélioration commençait après l'atelier inaugural**, quand l'équipe s'engage dans l'amélioration continue.
- Car c'est la continuité dans l'effort qui modifie la manière dont le personnel pense.
- **Freddy Ballé** retint deux leçons importantes de l'expérience:



Reconnue par l'Etat
Reconnue BSL 1.1.191

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Freddy Ballé** retint deux leçons importantes de l'expérience:
- **La première** étant qu'il fallait d'abord améliorer quelque chose afin de chercher le véritable problème.
- C'était la seule façon de découvrir ce qu'il y a réellement à apprendre.
- **Dans le cas du clignotant, par exemple,** ce fut d'abord de comprendre comment régler les problèmes posés par le plastique et de mieux contrôler les presses à injection.
- Puis d'imaginer **comment modifier l'outillage de la chaîne** de sorte que les opérateurs — des femmes en majorité — puissent passer elles-mêmes, **sans l'aide des régleurs,** de la production de clignotants gauche à celle de clignotants droits, avant et arrière.
- Et, enfin, inattendu celui-là, mais évident rétrospectivement, **le troisième problème** fut de comprendre les coûts inutiles cachés dans la pièce dès sa conception, résultant pour une grande part **du manque de compréhension** des aspects pratiques du processus de production.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Cette compréhension fut une leçon que **Freddy Ballé** appliqua largement plus tard en tant que **P.-DG.**,
- En appelant en permanence à **une meilleure coopération** entre la conception produit, les méthodes et la production.
- **Cette coopération** est l'un des traits distinctifs des méthodes de travail de Toyota.
- Après réflexion, **Freddy Ballé** comprit que l'on ne sait pas à l'avance ce que sera la leçon, à moins de faire d'abord des progrès en amélioration.
- **L'optimisation statique** de l'existant passé largement à côté du sujet.
- La véritable efficacité réside dans l'**apprentissage** issu du progrès dynamique.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- La seconde leçon difficile fut d'abandonner les meilleures pratiques et les solutions sur papier qui ne prennent pas en compte les personnes.
- Les ingénieurs sont formés à la conception et à l'application de ce genre de solutions reproductibles uniformément, Sans tenir compte des personnes : Assembler par exemple le Big Mac de McDonald's de la même manière,
- Partout dans le monde, de Downey en Californie à Ho-Chi-Minh au Vietnam.
(vient en premier et les personnes y sont formées).
- L'approche centrée sur les Personnes des ingénieurs de Toyota était à l'évidence différente.
- En cherchant des solutions avec les personnes, sur le poste de travail, ils trouvèrent de nouvelles manières de résoudre des problèmes jusque-là insurmontables.
- Pour cela, la boîte à outils du TPS -leur servit à construire l'échafaudage permettant au personnel d'apprendre :
- Des exercices pour visualiser les problèmes et analyser la situation, afin de trouver des idées intelligentes.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Les ingénieurs de Toyota n'arrivèrent pas avec le secret de fabrication de Toyota pour les casiers de clignotants — pourquoi auraient-ils su mieux que leur fournisseur ?
- **En revanche**, ils savaient mieux comment apprendre plus vite à faire des casiers de clignotants.
- La mise en place d' **un ramassage toutes les deux heures** pour visualiser leur avance ou leur retard.
- Ils rangèrent les pièces soigneusement protégées par 5 dans de petites boîtes pour vérifier la qualité.
- Ils réduisirent les lots à 5 boîtes de 5 pièces chacune pour se concentrer sur de petites quantités de pièces.
- Puis ils améliorèrent encore les processus en travaillant sur chacun des problèmes rencontrés par les opérateurs.
- **Sans relâche.**

➔ Certes, cela améliora la **productivité**.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Mais ce **n'était que la partie visible de l'iceberg**.
- Une **augmentation de 30 % de la productivité** sur un coût du travail qui représente **environ 10 % à 15 % du coût total d'une pièce** n'est pas si importante (cela correspond aux **3% d'amélioration** apportés par le **taylorisme classique**).
- Ce qu'ils recherchaient vraiment était **la connaissance issue de l'analyse de la valeur en production**, afin de réduire significativement le coût total de la pièce par l'ingénierie de la valeur à la fois de la pièce et du processus.
- Diminuer le coût total de la pièce d'un tiers offre **un avantage compétitif significatif** — des chiffres proprement incroyables à l'époque.
- Pourtant, ils ne l'obtinrent pas selon les méthodes traditionnelles de résolution de problèmes :
- D'abord réinventer la roue, puis **exécuter avec discipline**.
- Ils améliorèrent les choses sur place jusqu'à les améliorer globalement.
- Et ils surent le faire parce qu'on **leur avait appris à penser différemment**.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- **Qu'est-ce que la stratégie Lean?**
- On peut prendre aisément des exigences telles que « **produire en plus petits lots** » pour des changements organisationnels.
- Dans une certaine mesure, nous sommes tous tombés dans le panneau.
- Lors de **notre première expérience de la méthode Toyota,**
- Nous avons tous cru **que le constructeur disposait d'un nouvel ensemble de processus organisationnels** tels que :
 - 1- Organiser l'entreprise en flux de valeur pour mieux satisfaire les clients ;
 - 2- Organiser de meilleures tâches en réduisant les lots afin de réduire les délais ;
 - 3- Organiser un système à la demande pour créer la tension, à l'élimination du gaspillage ;
 - 4- Recherche constante de la perfection pour impliquer le personnel dans l'amélioration continue.



Reconnue par l'Etat
Secours des B&I

Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- Pourtant, à mesure que nous visitons davantage de sites de **Toyota** (tout en menant des initiatives **Lean** ailleurs),
- Nous avons fini par comprendre qu'il n'y a pas deux usines **Toyota** organisées de la même manière et que,
- Bien que l'on puisse reconnaître chez toutes des principes de haut niveau,
- Les caractéristiques de chaque solution étaient très différentes de l'une à l'autre.
- En écrivant « **Lean Thinking** » **Daniel Jones** et **Jim Womack** ont eu d'emblée l'intuition que les ingénieurs de **Toyota** ne raisonnaient pas de la même manière que leurs concurrents **Benjamin Coriat** est d'ailleurs l'auteur d'un livre antérieur sur le **TPS** intitulé Penser à l'envers.
- Il nous est apparu alors évident que la véritable révolution du **Lean** était cognitive et non pas organisationnelle.
- Les ingénieurs de **Toyota** avaient élaboré une nouvelle manière d'envisager les problèmes de l'entreprise, une manière différente de **trouver des solutions** et **une manière différente** de travailler avec les personnes.
- Les changements d'organisation dont nous avons été les témoins n'étaient rien de moins que le résultat de cette manière différente de penser.



Créer davantage de valeur en...créant et en offrant davantage de valeur

- Qu'est-ce que la stratégie Lean?
- **Toyota** avait inauguré une autre façon de relever les défis, une stratégie adaptative pour prosperer sur des marchés difficiles et turbulents en développant systématiquement **un avantage compétitif**, tout en développant les personnes.
- **Le constructeur** avait compris que ses actifs physiques ne créaient rien par eux-mêmes et que seules les personnes étaient à même de reconnaître des conditions anormales et de créer les mesures rectificatives pour les régler.
- Il avait également compris que **plus il investissait dans la formation de ses personnels pour reconnaître et régler les problèmes,** mieux l'entreprise répondait aux besoins de ses clients à coûts moins élevés.
- En réalité, il avait compris **qu'un véritable avantage compétitif pérenne** tient entièrement aux personnes, (Non pas à quelques-unes, mais à toutes).



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Jacques se souvient très bien du jour où il comprit que **devenir Lean** impliquait qu'il pense différemment.
- Alors qu'il travaillait avec son **sensei** à l'amélioration de l'ergonomie d'un poste de montage, son **coach** lui dit qu'il était « **sympathique, mais cruel** ».
- Furieux, Jacques n'en médita pas moins sur l'explication qui suivit : « **Sur les principes** », vous **êtes bien attentionné au vu des nombreuses politiques sociales** mises en œuvre dans votre entreprise.
- Mais sur le plan du travail, vous **n'avez réglé aucun des problèmes difficiles que vos collaborateurs rencontrent tous les jours, à toute heure et à chaque minute.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- C'est cruel, parce que sans le vouloir, **vous les laissez se débrouiller sans espoir d'amélioration.**
- Jusque-là, le **sensei** avait relevé des problèmes pratiques sur le terrain dont ni Jacques, ni Frédéric Fiancette, le directeur des opérations, ne voyaient **le rapport avec leur problématique** générale.
- **L'entreprise était confrontée à des difficultés urgentes** : (incapacité à livrer dans les délais, problèmes de sécurité au montage et dans la logistique, chaos informatique lié à des changements de dernière minute, retouches à répétition et taux de déchet inacceptable (jusqu'à 30%) en production.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Les deux dirigeants ne voyaient pas bien le lien entre ces défis globaux et les problèmes apparemment secondaires relevés par leur sensei.
- Cependant, une fois mis au défi d'aider à améliorer la situation sur place et sur-le-champ, pour régler ensuite les **problèmes les plus importants**, Jacques commença à envisager **son rôle de P-D-G** différemment.
- Jusque-là, il s'agissait selon lui d'être plus imaginatif, plus intelligent, de voir plus loin et surtout de concevoir la meilleure stratégie sur laquelle aligner ses équipes pour leur déléguer ensuite **la tactique d'exécution**.
- Il avait le sentiment, non sans raison, **qu'il devait ses précédents succès à sa capacité à obtenir cet alignement grâce, essentiellement, à la communication et au partage des objectifs,**
- Jusque-là, il avait mis les problèmes sur le compte des décalages entre sa connaissance innée et l'incapacité des autres à tenir le rythme.
- Pour paraphraser **George Orwell**, il comprit alors que lorsque le **P.-D.G. « devient un tyran*, c'est sa propre liberté qu'il détruit ».** (un dirigeant absolu qui n'est soumis à aucune loi, ou qui a usurpé la souveraineté d'un dirigeant légitime)



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Le « **modèle mental** » de **Jacques**, qui voulait que sa vision stratégique pour l'entreprise serve de cap à celle-ci, lui masquait la réalité de la situation.
- Il ne voyait pas en quoi le terrain pouvait être une source de transformation ou, comme disent les **sensei chevronnés**, que le **gemba** (terme **Lean** signifiant « **vrai lieu, vrais produits, vrais personnes** ») est le meilleur des professeurs.
- **Ses convictions les plus ancrées** étaient attaquées par la réalité concrète du terrain (« un fait est un fait », dit également le proverbe).
- Il comprit qu'il avait atteint son **seuil d'incompétence**, notamment sur le sujet qui lui tenait le plus à cœur : le respect des personnes,
- Chaque jour, **son système de management** créait un travail intéressant ou dangereux qui, en plus, trahissait la promesse faite à ses clients



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ce n'était pas la faute de personnes qui **ne faisaient pas leur travail correctement**.
- C'était à lui, **le leader**, de changer sa vision des choses **Jacques** comprit que pour transformer une organisation, il faut d'abord se transformer soi-même,
- Toute révolution (**Lean** ou autre) commence de l'intérieur.
- **La transformation Lean** exige une transformation du leader dans sa manière de réfléchir à la résolution de problèmes avant qu'il puisse y avoir transformation de l'entreprise ,
- Il nous faut revenir à l'endroit précis où la façon de penser **Toyota** diverge de la pensée dominante.



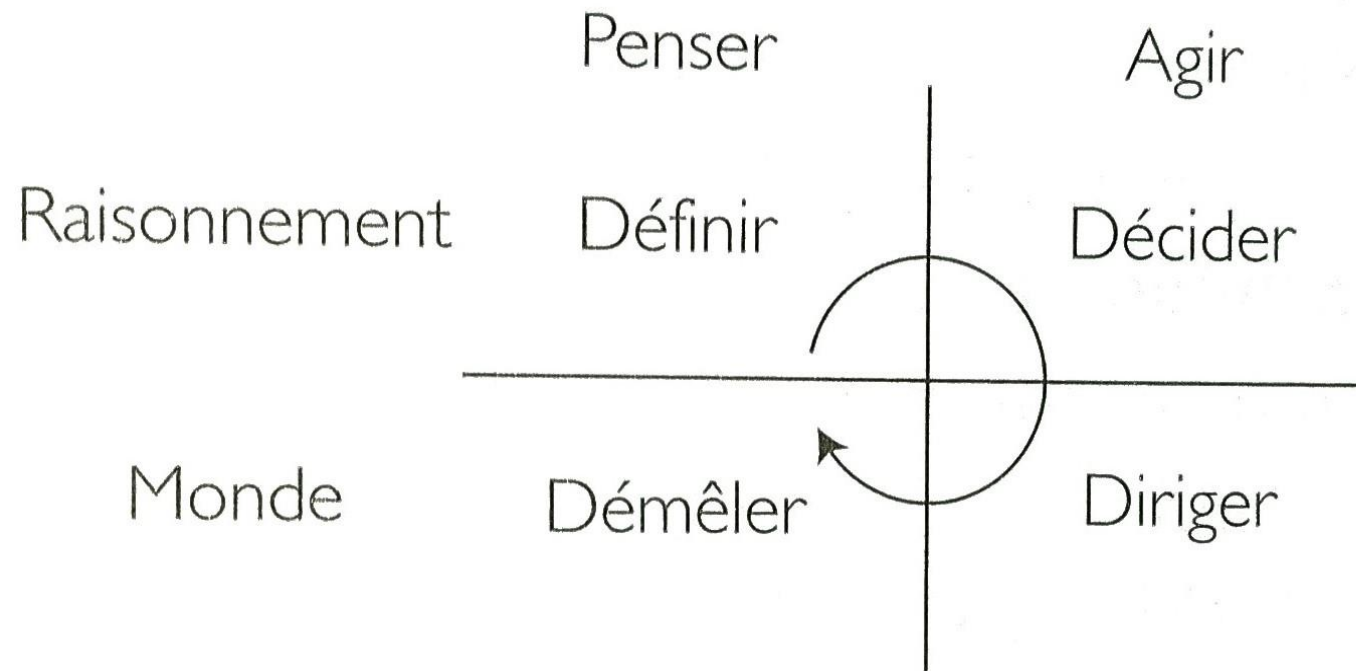
Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- De nombreux lecteurs connaissent la méthode de résolution problèmes **PDCA** (planifier-démarrer-contrôler -ajuster).
- Cependant, ce concept ne rend pas bien compte du **cheminement mental des dirigeants** lorsqu'ils **décident quels problèmes doivent être résolus.**
- Après mûres **observation et réflexion**, nous avons établi le cadre qui suit afin d'approfondir notre compréhension de ce changement
- Dans l'ensemble, **les êtres humains sont largement autonomes** (du moins au niveau de l'encadrement et au-delà), au travail en particulier :
- Ils se fixent des objectifs puis tentent de les atteindre. **processus ressemble à peu près à ceci (figure 2. 1.).**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

Figure 2.1. – Le cycle définir – décider – diriger – démêler





Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Définir:** réfléchir à une situation — **penser, méditer, peser** le pour et le contre.
- **Décider:** décider de ce que l'on veut faire — dans l'intention de **s'atteler à la situation** qui pose problème et en se demandant comment faire.
- **Diriger:** s'atteler au problème, avec détermination, soit en suivant un plan d'action prédéfini, soit à l'instinct, et ne pas lâcher tant qu'une solution n'a pas été trouvée.
- **Démêler:** subir les conséquences et les gérer.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La plupart des situations sont complexes, mouvantes et l'action n'est pas toujours suivie d'effets immédiats.
- Les conséquences sont souvent **difficiles** à analyser, notamment parce que les êtres humains sont très sensibles au biais **de confirmation** qui veut que l'on s'attribue le mérite de nos actes quand leurs conséquences sont positives et qu'on les attribue à autrui lorsqu'elles sont négatives.
- Avant d'engager **l'action sur le terrain** et de tenter ensuite de comprendre ce qu'il s'est passé, ce cycle commence par une réflexion personnelle et intime.
- Dans l'entreprise, **les managers** sont censés mener phase de recherche et présenter des alternatives ainsi que les coûts bénéfices de chaque option envisagée.
- Puis un dirigeant choisit des options et établit un plan d'action pour « **y aller** »..



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Le management de proximité** est ensuite chargé de faire appliquer le plan par la base.
- Enfin, arrivera un moment où l'échec ou le succès seront évalués et des leçons tirées, puis **un nouvel ensemble d'options étudié**, etc.
- L'expérience quotidienne, de même que **la psychologie cognitive**, montre que cette représentation cyclique, définir — décider diriger — démêler, est fondamentalement erronée.
- Ce n'est souvent rien d'autre qu'un **exercice d'approbation** de « **l'avis du boss** » comme l'appelle le président exécutif d'Alphabet (Google) Eric Schmidt.
- **Le patron n'a peut-être pas toujours raison**, mais c'est toujours le patron.
- C'est pourquoi un cérémonial de cour élaboré fait en sorte que le patron ait toujours l'air d'avoir raison.
- On ne s'étonnera donc pas que la réalité se venge, quand les vraies personnes affrontent les vrais problèmes en appliquant les instructions venues d'en haut, tout en continuant à servir les clients.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La pensée Lean est différente:

- **La pensée Lean commence** par des actes : résoudre les problèmes Immédiats afin de mieux comprendre les difficultés plus profondes,
- C'est **une approche radicalement différente** des méthodes courantes.
- De fait, cette habitude de chercher des solutions rapides et de s'en remettre à la puissance cognitive plutôt qu'à l'apprentissage et à l'adaptabilité est une **façon majeure** pour laquelle la plupart des personnes instrumentent le Lean ;
- De toutes **les expériences Lean** que nous avons observées, la plupart, malheureusement, sont des tentatives d'adaptation des Lean à la pensée managériale financière classique.
- Les améliorations « marchent » souvent en produisant des résultats au cours des deux premières années grâce aux **méthode de résolution problèmes les plus apparents,** **convainquant de ce fait le manager d'investir davantage dans le programme.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La pensée Lean est différente:

- Cependant, - **l'expérience montre que ces améliorations ponctuelles n'augmentent pas:**
- **Le résultat financier, ni la performance globale et qu'elles sont souvent obtenues **en mettant davantage de pression sur les collaborateurs qui se sentent floués lorsque la promesse d'une plus grande implication se transforme en habituel tour de vis sur des coûts**, sans aucun lien avec le programme, (comme l'open-space imposé à tous ou une réduction des effectifs). **Le Lean, ce n'est pas cela.****
- Pour véritablement comprendre **la pensée Lean**, vous devrez vous astreindre à acquérir la discipline d'une autre façon de penser, synthétisée dans le tableau 2.1.



Le Lean part d’hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l’action

Tableau 2.1. – Comparaison^{1e} *entre pensée classique et pensée Lean*

	MANAGEMENT FINANCIER	PENSÉE LEAN
DÉFINIR	Examiner les chiffres, définir le problème de rentabilité et imaginer d'autres options.	
DÉCIDER	Décider une ligne directrice (une « stratégie »), s'y engager et établir un plan d'action.	
DIRIGER	Exécuter le plan d'action et superviser sa réalisation ligne à ligne.	Soutenir les efforts kaizen dans chaque processus pour améliorer les choses et voir en direct les forces et les faiblesses des produits, des personnes et des processus.
DÉMÊLER	Évaluer l'impact de la stratégie en examinant les chiffres et en cherchant des explications <i>a posteriori</i> .	Établir des indicateurs physiques <i>ad hoc</i> pour quantifier les résultats d'activité au-delà de ce qui apparaît dans le reporting financier.
DÉFINIR		Réfléchir à la grande question de savoir comment améliorer les choses, définir l'ampleur des améliorations nécessaires à l'échelle de l'entreprise et comprendre les mécanismes de résistance en place.
DÉCIDER		S'engager à développer les capacités des personnes et leur courbe d'apprentissage en soutenant le kaizen dans les processus standards et en cherchant à innover là où cela est nécessaire.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Le management financier classique** consiste à optimiser l'existant et, lorsque cela devient insuffisant, à restructurer afin de retrouver un nouvel optimum (à optimiser).
- La métaphore sous-jacente est celle d'une grande machine que l'on peut réparer en remplaçant les pièces endommagées sans surprise, cette approche souffre de la lutte sans fin entre management du changement et résistance au changement, (dans la mesure où les personnes résistent naturellement à ce qu'elles ne comprennent pas et quand elles n'en voient l'intérêt ni pour l'entreprise, ni pour elles-mêmes).
- **La rentabilité** est obtenue au profit d'une violence infligée (imposée) à l'organisation et à son personnel, que ce soit par un contrôle drastique des coûts ou des réorganisations brutales.
- **Le Lean** obtient des résultats d'une manière totalement différente.
- **La pensée Lean** s'intéresse à la dynamique de progrès.
- Le tableau 2.2. décrit le cadre de pensée traditionnel dominant, toujours enseigné dans les écoles de management.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

Tableau 2.2. – *Comparaison entre la pensée traditionnelle et la pensée Lean*

	PENSER	AGIR
RAISONNEMENT	1. Définir la situation en termes statiques : où sommes-nous, où devrions-nous être... « l'écart ».	2. Décider de la meilleure route à suivre qui nous conduira de là où nous sommes à la vision de l'endroit où nous aimerions être.
MONDE	4. Démêler le fait que les choses se passent rarement comme prévu et que l'on arrive rarement là où l'on s'imaginait arriver (comme promis) afin de repartir du bon pied le lendemain.	3. Diriger le plan d'action pour mettre en œuvre la décision en dépit des résistances et des obstacles, afin d'atteindre le but fixé.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- A l'inverse, la **pensée Lean** commence:
- Par chercher ici et maintenant, dans le monde réel, les problèmes immédiats,
- Puis **confronte les vrais défis à relever** à mesure que l'on distingue les problèmes difficiles à résoudre des autres,
- Puis **cadre ces défis de sorte** que les autres comprennent intuitivement à la fois le problème que l'on tente de régler et la forme générique de la solution recherchée.
- Et enfin, construit **les solutions appropriées** par tâtonnements effectués avec les personnes jusqu'à ce qu'ensemble, nous concevions une nouvelle façon de faire les choses (tableau 2.3).



Le Lean part d’hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l’action

Tableau 2.3. – La pensée Lean

	PENSER	AGIR
RAISONNEMENT	3. Cadrer la situation en termes dynamiques : améliorations et mécanismes de résistance.	4. Construire la solution en développant les compétences à mesure que l'on avance avec les parties prenantes clés.
MONDE	2. Confronter les vrais problèmes en mesurant notre expérience au-delà des chiffres pour comprendre ce qu'il se passe réellement.	1. Chercher les vrais sujets chez les clients, les fournisseurs et sur le lieu de travail.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ces quatre phases n'apparaissent pas immédiatement mais sont travaillées en boucle.
- Chercher, confronter et cadrer (ce que Toyota appelle « l'attention au problème ») conduit à construire des solutions de manière pérenne en réglant les problèmes pas à pas et en développant les compétences progressivement pour étayer les nouvelles solutions dans le processus même de leur développement.
- La pensée Lean débouche sur une profitabilité durable car celle-ci est imbriquée dans la croissance même grâce à l'amélioration continue.
- En ce sens le « Lean » n'est pas un substantif. C'est un verbe.
- Penser Lean, c'est maintenir la « leanisation » continue de l'activité, de la conception du produit à sa production, en passant par l'approvisionnement et les fonctions administratives, en travaillant avec les équipes qui apportent leur valeur ajoutée, afin de créer davantage de valeur tout en générant moins de gaspillage.
- C'est une dynamique, pas un état,



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **La pensée Lean** est vraiment, réellement, différente,
- Soit, d'un raisonnement traditionnel du leader qui **définit la situation, décide** de ce qu'il faut faire, **fait ou dirige** avec détermination changements nécessaires pour y parvenir,
- Puis **gère** les conséquences, notamment inattendues.
- Soit de l'autre, **la pensée Lean** commence par travailler avec les personnes pour améliorer les choses d'emblée,
- **Construit** la confiance mutuelle et cherche les tables problèmes, les communique à tout le groupe en mesurant les résultats,
- Puis **réfléchit** en profondeur et cadre les problèmes en termes d'amélioration,
- Et, enfin, **construit la solution** avec les sonnes impliquées en développant progressivement les compétences existantes et nouvelles (tableau 2.4).
- **L'armature de l'apprentissage par la pratique** est le cycle planifier-démarrer – contrôler – ajuster (PDCA) diffuse par **W. Edwards Deming** dans les entreprises industrielles japonaises au cours des années 1960 => Puis dans le reste du monde.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

**Tableau 2.4. – La pensée Lean commence
en travaillant avec les personnes**

PENSÉE TRADITIONNELLE	PENSÉE LEAN
<i>Définir.</i> Le leader définit la situation en expliquant comment sont les choses, comment elles devraient être et comment il entend y remédier grâce à une stratégie visionnaire.	<i>Chercher.</i> Le leader encourage l'amélioration de l'existant afin de consolider les relations et découvrir les véritables problèmes selon qu'ils sont plus ou moins difficiles à résoudre.
<i>Décider.</i> Le leader engage son organisation dans une voie choisie parmi d'autres afin d'atteindre les objectifs qu'il a fixés.	<i>Confronter.</i> En créant les mesures et indicateurs <i>ad hoc</i> , le leader communique les problèmes à tout le personnel afin que chacun puisse se situer et affronter la situation.
<i>Diriger.</i> Le leader fait lui-même ou dirige les changements, les faisant exécuter selon un plan d'action appliqué par la hiérarchie, exigeant l'adhésion à sa « vision », remerciant les suiveurs et surmontant les résistances.	<i>Cadrer.</i> En réfléchissant en profondeur à ce que les améliorations ont révélé de la situation et à la vision qu'en avaient les personnes, le leader cadre cette vision en termes d'ambition d'amélioration et non de but à atteindre et il incite chacun à aller de l'avant.
<i>Démêler.</i> Le leader gère les conséquences souvent inattendues de sa décision et les retours de manivelle de la réalité qui affectent les stratégies les plus intelligentes.	<i>Construire.</i> En développant petit à petit les compétences des personnes impliquées dans l'amélioration, le leader dessine la nouvelle situation et les meilleurs résultats issus de l'amélioration de la performance.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Shewhart**, a transformé cette pensée linéaire en cycle « la roue Shewhart » pour décrire le Processus d'apprentissage survenant dans la fabrication de tous les produits.
- L'idée est en effet que pour apprendre quoi que ce soit, nous devons d'abord changer quelque chose,
- Puis **vérifier soigneusement les résultats** afin d'en évaluer l'impact, **Edwards Deming** a décomposé ce cycle en quatre étapes fondamentales :
 - **Planifier (Plan)** : planifier une modification ou un test en vue d'une amélioration.
 - **Démarrer (do)** : le mettre en œuvre, à petite échelle de préférence.
 - **Contrôler (check)** : étudier les résultats. Que nous apprennent-ils ?
 - **Ajuster (act)** : entériner la modification ou l'abandonner ou refaire le cycle, si possible sous d'autres conditions².



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- A ce jour, **le cycle PDCA** est considéré par **Toyota** comme l'outil d'amélioration principal et l'entreprise se considère elle-même comme un ensemble vivant d'activités **PDCA**.
- **Le principal changement** que le constructeur lui a apporté est de privilégier les faits sur les données comme source ultime de la connaissance.
- **Les données** demeurent importantes bien sûr, mais, dans **la pensée Lean**, l'accent est mis sur les faits : **accès direct à la compréhension de la situation.**
- Le **PDCA** est notre outil de pilotage à chacune des phases chercher, confronter, cadrer et construire (4C).
- Nous l'utilisons pour résoudre les problèmes dans la phase de ciblage et **pour découvrir ceux qui cèdent rapidement, ceux qui révèlent des problèmes plus complexes, lesquels sont futiles, lesquels révèlent des enjeux de compétitivité.**
- Il est utilisé dans la phase de confrontation pour **planifier** les mesures adéquates, **vérifier** si elles répondent correctement aux défis mis au jour par les faits sur le terrain (gemba),
- Puis pour les adopter ou les modifier jusqu'à obtention du résultat recherché.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Le **PDCA** est également l'outil permettant de cadrer correctement les défis de sorte que tous les collaborateurs s'y reconnaissent (chaque nouveau cadrage est planifié, testé, vérifié, adapté ou adopté),
- Enfin, le **PDCA** est le principal agent de la phase de construction quand les différentes solutions sont testées par toutes les équipes à tous les niveaux,
- Le **PDCA** est également fractal dans la mesure où l'on peut l'utiliser au plus haut niveau des « **4C** », sous la forme de bansei (atteindre), une sorte d'autoréflexion (en langage Lean), pour reconnaître les erreurs afin d'éviter de les répéter, (Même lorsque quelque chose fonctionne bien on peut le passer au crible du PDCA) pour réfléchir aux éléments encore mal clarifiés et aux opportunités manquées.
- A mesure que **solution à construire émerge du cadrage et de la confrontation aux faits révélés par le ciblage des problèmes**, nous pouvons vérifier si la solution nous rapproche de nos objectifs initiaux,
- Puis l'adopter ou la remettre sur le métier.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Le raisonnement en 4C s'exerce à tous les niveaux sur l'armature du raisonnement PDCA.
- Edwards Deming a compris très tôt que pour apprendre, vous devez d'abord changer.
- De même, changer sans vérifier les impacts de la solution ne produira **aucun nouvel apprentissage, ni aucune nouvelle connaissance.**
- Le PDCA est le moteur de la pensée Lean parce qu'il concrétise la pensée dynamique de l'amélioration continue dans le travail quotidien.
- ***La pensée classique*** est essentiellement mécaniste (une situation insatisfaisante doit être remplacée par une autre meilleure) **et son langage est celui de la vision stratégique, de l'exécution disciplinée et des résistances au changement surmontées** (qui nourrissent pléthore de consultants en « **management du changement** »).
- ***La pensée Lean***, quant à elle, consiste à construire des solutions avec les personnes au travail en partageant **continûment la compréhension des améliorations et en les testant, grandeur nature, sur le terrain.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- De fait, **les autorités en matière de Lean** évitent en général de parler de « **solutions** », et préfèrent le terme ingrat de « **contremesures** », parce qu'aucune solution n'est jamais définitive et que **toute action** est un essai de contre-mesure à un problème existant.
- **La pensée Lean est vivante** dans la mesure où le contour particulier le processus (même si les objectifs d'amélioration et l'invention de la solution émergent du travail avec les personnes impliquées) et **est construite par les efforts**, de tout **chacun de faire évoluer l'organisation**.
- **La pensée Lean** n'a pas de sens sans l'adhésion des personnes.
- **La pensée Lean** est un processus dynamique et non statique.

➔ On ne devient jamais Lean, on le pratique toujours.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Il est plus facile d'accéder par l'action à une nouvelle façon de penser que **de penser une nouvelle façon d'agir** a écrit **John Shook**.
- L'une des facettes originales, puissantes (et déroutantes) de cette nouvelle façon de raisonner **est le refus de la séparation entre pensée et action, stratégie et exécution.**
- On développe une compréhension personnelle et profonde de la réalité en testant sur-le-champ des idées, à petite échelle, et en observant ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas.
- **La réflexion en profondeur** résulte d'une réflexion inlassable sur le « pourquoi ? », le « pourquoi ? » et encore le « pourquoi ? ».



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Les solutions émergent du travail** en commun tout en maintenant un équilibre entre orientations de recherche communes et marges de manœuvre données à chacun pour être créatif.
- En ce sens, et même si cela paraît déroutant, **la pensée Lean est une pratique.**
- **Nampachi Hayashi**, le professeur de **Freddy Ballé**, citait volontiers son propre maître, **le grand expert du Lean Taiichi Ohno** : **« Ne regardez pas avec vos yeux, mais avec vos pieds. Ne pensez pas avec votre tête, mais avec vos mains. »**
- **La pensée Lean** est une pratique qui consiste à passer dynamiquement du ciblage des problèmes à la confrontation des défis,
- Puis au cadrage des axes de progrès et à la construction des solutions, et ainsi de suite.
- **La pensée Lean** est fondée sur le plus concret des apprentissages par la pratique ou, pour paraphraser **John Shook**, sur l'accès par l'action à une nouvelle façon de penser. Améliorer pour comprendre la situation.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Les hypothèses fondamentales de la pensée Lean ne distinguent pas réflexion et action.
- Le processus de pensée Lean commence par la phase « d'action » : nous menons plusieurs expérimentations rapides et brèves afin d'améliorer l'existant, c'est-à-dire le flux de l'activité :
- Flux des mouvements dans le travail des collaborateurs (suppression des obstacles à la fluidité, la sécurité et la valeur ajoutée du travail).
- Flux entre les postes de travail afin d'ajouter de la valeur plus systématiquement, sans rupture de charge (transport, stockage, tri et autres tâches sans valeur ajoutée) ;
- Flux de l'information pour éviter la production par lots et changer de tâche avec plus de fluidité pour répondre à la demande des clients en juste-à-temps.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ces mesures anticipées et rapides n'ont pas pour but de résoudre les grands problèmes, mais plutôt de saisir en direct la réalité du travail, de mieux comprendre les véritables préférences des clients, que les opérateurs peuvent ou ne peuvent pas faire et distinguer technologies transmises (les bonnes) **des technologies héritées** (les mauvaises).
- La finalité de ces expérimentations répétées est de prendre en direct les forces et les faiblesses des produits et des processus.
- En améliorant l'existant, nous découvrons ce qui est facile à régler et les problèmes qui résistent à tous les efforts.
- De fait, nous découvrons **en direct nos véritables problèmes**.
- **L'idée au fond de la pensée Lean est le kaizen** : de petites améliorations apportées en continu par les personnes qui font le travail.
- Le kaizen demande une réflexion personnelle sur la manière de travailler, la conception de ce qu'est le gaspillage en termes de mécontentement du client, de difficulté du travail ou de coût inutile et la recherche d'idées qui ne nécessitent pas d'investissement pour améliorer les choses.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- À mesure que l'on avance par petites étapes rapides, on découvre la cause profonde du gaspillage, puis on la traite directement.
- Le **kaizen** peut être pratiqué individuellement sous la forme de suggestions ou de résolution de problèmes, ou en équipe, pour améliorer ses méthodes de travail.
- **La pensée Lean commence par rechercher les opportunités de soumettre son propre travail au kaizen pour en améliorer la fluidité et, en tant que manager, encourager et soutenir le kaizen de ses équipes.**
- Par exemple, on peut demander à toute équipe de terrain :
 1. **D'identifier une source potentielle d'amélioration de la performance** (sécurité de l'équipe, meilleure qualité, accélération des livraisons, réduction des stocks avec des lots plus petits, augmentation de la productivité par élimination du gaspillage et tout simplement, **facilitation du travail**) ;
 2. **D'examiner leurs propres méthodes de travail** (lister les étapes qu'elles franchissent, les problèmes qu'elles rencontrent à chaque fois main-d'œuvre, machine, matières premières, méthode et mesurer les occurrences).



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- 3- D'avancer de nouvelles idées pour rendre le travail plus facile,
 - 4- De proposer un plan d'approbation et d'adoption pour tester leurs nouvelles idées (qui souvent exigent de la part du management intérêt, soutien et contact avec les autres départements impliqués).
 - 5- De tester leurs idées et de mesurer leurs effets ;
 - 6- D'évaluer leur nouvelle méthode, de l'amender si nécessaire, puis de l'adopter.
- **Les actions kaizen** ciblées et à petite échelle servent en réalité de prismes au travers desquels le management gagne en compréhension sur les défis stratégiques plus larges.
 - Alors **P.-D.G.** d'un groupe industriel, **Jacques** s'interrogeait avec son équipe sur leur stratégie générale d'approvisionnement et l'éventualité d'investir en locaux et entrepôts.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Jacques** demanda aux chefs de département de ses principaux sites d'améliorer leur activité.
- La logistique commença par raccourcir les délais de livraison en visualisant l'état quotidien du département heure par heure et en améliorant la collecte finale pour l'emballage des commandes.
- Le montage travailla sur quelques produits présentant des taux de rebut très élevés sur les chaînes automatisées.
L'usinage chercha comment réduire les délais de préparation afin de diminuer la taille des lots et de veiller à ce que les bons produits soient disponibles au bon moment.
- **Le planning de production** s'attacha à fluidifier le calendrier et à organiser un circuit de collectes régulières dans l'usine.
- Le **P.-D.G.** se réserva une visite hebdomadaire pour constater les améliorations, encourager les équipes et éliminer les obstacles organisationnels.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Ces tentatives d'amélioration** bousculèrent de nombreuses convictions managériales :
- **La qualité des produits** n'était pas aussi bonne que l'on se l'imaginait ; il semblait plus avantageux pour les achats de passer de la recherche du fournisseur le moins-disant dans les pays à bas coûts à celle du fournisseur le plus fiable et le plus accessible.
- **Investir dans de coûteuses machines complexes** qui ne supportaient pas les pièces achetées en Chine n'en valait pas la peine.
- Après deux ans d'étude patiente des propositions d'amélioration des équipes et de soutien actif lorsque celles-ci étaient bloquées,
- **La direction reconfigura entièrement sa stratégie d'approvisionnement** et redressa spectaculairement la trésorerie de l'entreprise, triplant la rotation des stocks de trois rotations en 2007 à près de neuf en 2014.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Apprenant grâce aux efforts d'amélioration de ses équipes sur le terrain,
- **Jacques** réécrivit de fond en comble l'histoire de son entreprise passant d'un approvisionnement à 100 % chinois et d'une offre teinte à un catalogue élargi et à des achats géographiquement le plus proche possible pour une qualité et une réactivité meilleure (délais courts),
- Cette histoire permit à l'entreprise de **Jacques** de retrouver **l'avantage compétitif** qui s'était progressivement érodé à mesure que la compétitivité par les coûts banalisait chaque produit.
- Le véritable avantage d'un engagement **kaizen** est bien plus important que l'amélioration de la performance que l'on obtient (quasiment) toujours.
- **La valeur réside dans l'apprentissage de l'équipe** (elle apprend comment faire mieux son travail) et **le vôtre** (vous comprenez mieux les problèmes posés par le processus).



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Dans un tout autre contexte et une autre entreprise, **une question différente** déclencha la phase de recherche.
- « Pourquoi cette machine est-elle aussi énorme ? » Ce fut la première question que le **sensei Lean** posa à **Christophe Riboulet** et à son équipe d'ingénierie lors de leur première réunion consacrée à l'examen du produit de l'entreprise.
- **Christophe Riboulet** est le **P.-D.G. de Proditec**, une société qui fabrique des appareils d'inspection automatique des comprimés et des gélules pour l'industrie pharmaceutique mondiale.
- Chaque machine faisait approximativement la taille d'une pompe à essence.
- Le **sensei** insistait : « Etant donné la taille des comprimés et celle des composants à valeur ajoutée (optique et mécanisme d'éjection) **pourquoi cet appareil ne fait il pas la taille d'une machine à espresso ?** »
- Les ingénieurs savaient parfaitement pourquoi la machine avait ces dimensions :
- **La stabilité de la trajectoire des comprimés à grande vitesse** requérait une certaine longueur de courroie, il lui fallait également contenir les pièces mécaniques nécessaires à l'examen des deux faces du comprimé.
- Enfin, il s'agissait d'un produit high-tech et les appareils de la concurrence étaient tout aussi encombrants.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- En dépit de la colère des ingénieurs, la curiosité de **Christophe Riboulet** fut piquée au fond, il était d'accord avec le **sensei** que la demande pour les produits de Proditec irait croissant compte tenu de la pression accrue exercée par les régulateurs sur les laboratoires pour qu'ils augmentent la qualité.
- Et même si **l'entreprise** prospérait, il avait le sentiment tenace qu'elle ne croissait pas aussi vite qu'elle aurait pu.
- Il savait également que pour **répondre à la pression des régulateurs**, les fabricants s'en remettaient aux **contrôles manuels** des lots suspects, représentant des millions d'euros de chiffre d'affaires et de coûts de contrôles.
- De plus, il trouvait affreux de demander à des êtres humains de chercher à l'œil nu, **comprimé après comprimé, des défauts à leur surface.**
- Son ambition était de remplacer ce **contrôle manuel** par des machines automatisées qui ne se fatiguent pas, ne s'ennuient pas et n'ont rien à faire de mieux dans leur vie.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Christophe Riboulet** engagea le **sensei** parce qu'il souhaitait effectuer le **contrôle des comprimés** directement en cours de production (au lieu d'inspecter des lots entiers une fois produits).
- C'était alors **techniquement impossible** car les machines de contrôle n'étaient pas aussi rapides que celles de production et leur grande taille gênait leur intégration en ligne.
- Intéressé par l'idée **d'améliorer les flux, le P.-D.G.** écouta attentivement les questions que le **sensei** posait sur le terrain et, contre l'avis de son équipe, proposa d'explorer **l'approche Lean.**
- **Malgré la bonne tenue des ventes, Christophe Riboulet était inquiet.**
- L'entreprise gérât mal l'afflux des commandes, les managers passaient leur temps à éteindre des incendies et, examinant son plan pour 2012, il s'aperçut qu'il n'avait pas la moindre idée de l'origine des prochaines commandes.
- Il fit part de ces inquiétudes au **sensei** qui, **s'enquit des raisons principales du mécontentement des clients.**
- **Les premières raisons** qui vinrent à l'esprit du **P.-D.G.** étaient la longueur des délais de livraison et les problèmes de stabilité une fois la machine installée.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Le sensei** suggéra deux expériences pratiques pour mieux faire apparaître le problème sous-jacent :

1. **La création d'une boutique** : bien que chaque machine fût adaptée au client selon le type de comprimé ou de gélule à contrôler, sa structure était pour l'essentiel standardisée. **Le sensei** proposa qu'au lieu d'attendre la commande pour lancer l'approvisionnement des composants nécessaires montage, **l'entreprise crée une « boutique » ou vitrine où chaque type de machine au client, prêt à la vente et personnalisable à la demande**.
2. **Après-vente** : plutôt que de laisser l'après vente gérer les réclamations des clients à l'écart du reste de l'entreprise, le **sensei** proposa que chaque réclamation soit visible sur un grand panneau d'affichage et analysée en termes de cause et de contre-mesure, puis communiquée à tous les ingénieurs afin de créer un espace de réflexion commun sur la manière dont les clients utilisaient vraiment les machines et les problèmes qu'ils rencontraient en pratique.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Cette simple décision** ne se révéla rien moins que révolutionnaire dans une société où chaque département avait l'habitude de régler lui-même ses problèmes techniques et où retoucher ou refaire en raison de malentendus était considéré comme normal, **de même que de se renvoyer la responsabilité jusqu'à ce que le P.-D.G. intervienne.**
- **Affronter collectivement et en direct les réclamations des clients** à mesure qu'elles étaient reçues fut un véritable choc pour tout le monde.
- A la surprise de **Christophe Riboulet**, ces deux activités simples révélèrent des problèmes bien plus nombreux et plus graves qu'il ne l'avait anticipé. L'exercice « boutique » bouscula toute son approche industrielle.
- Jusque-là, **sa stratégie** avait été de se concentrer sur l'ingénierie et de déléguer toute la fabrication à ses fournisseurs (il s'apprêtait à contracter avec un fournisseur indien pour réduire les coûts de montage de ses sous traitants locaux).
- En instaurant la discipline d'avoir en permanence une machine pré personnalisée, prête à la vente, pour chaque modèle du catalogue, il **découvrit que ses délais de livraison dépendaient pour l'essentiel de ses fournisseurs qui utilisaient ses produits** (à contenu dense et en petits volumes) comme des variables d'ajustement de leur planning de production.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Il commença également à percevoir les difficultés de communication entre ses équipes d'ingénierie et les lignes de montage des fournisseurs l'information fournie par Proditec était souvent **lacunaire et floue**,
- Les sous-traitants avaient tendance à interpréter les instructions de montage selon leur bon vouloir, causant de sérieux problèmes au moment de la personnalisation, qui se répercutaient sur la suite.
- **Pire encore**, examinant les réclamations, **Christophe Riboulet** eut soudain la révélation que si les ventes se portaient bien en 2011 et 2012, ses clients habituels ne repassaient pas commande.
- **La crise financière** avait sans doute affecté le processus d'investissement interne des grands laboratoires pharmaceutiques, mais **le P.-D.G.** se posa une question plus douloureuse : « Et si la réputation de qualité de l'entreprise s'était détériorée au point que celle-ci vivait uniquement grâce à de nouveaux clients qui avaient besoin d'automatiser le contrôle, mais également au risque de perdre la confiance de sa clientèle historique ? ». ».
- De plus, **de nouveaux concurrents** faisaient leur apparition en Corée du Sud et en Europe de l'Est avec des produits intéressants, sans les contraintes technologiques hérités du passé.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Compte tenu de leurs défauts, ces machines ne représentaient pas de menaces graves dans l'immédiat, mais elles commençaient à remporter des appels d'offres grâce à leur prix ou à leur flexibilité.
- **Les premiers exercices Lean sur le terrain** donnèrent des résultats rapides. Toute la production était externalisée.
- **Entre la commande et la livraison à Proditec** pour les derniers contrôles, les délais fournisseurs étaient de quatre mois, ce qui se traduisait par un total de six mois pour le client final.
- De plus, le processus existant était dans l'incapacité d'absorber une quelconque augmentation de volume de production.
- **Moyennant quoi, pour rester en mesure de livrer ses clients,** Proditec devait passer commande de lots de machines plusieurs fois par an pour maintenir ses stocks.
- Avec **l'idée de boutique,** l'objectif de l'entreprise était d'avoir en stock une machine prête pour le client suivant et de pouvoir proposer une nouvelle machine finalisée en cinq semaines,
- **A cause de l'augmentation de la demande,** la boutique n'a jamais été pleine,
- Cependant, à la fin de 2011, Proditec avait **livré un nombre record de machines,** en respectant les délais attendus par les clients (deux par mois) et effet secondaire, avait doublé sa trésorerie



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Heureux d'avoir réussi à répondre à ce pic de la demande, Christophe voyait désormais plus clairement les problèmes grâce aux efforts fournis pour répondre aux exercices proposés par le sensei:**

1- **Renouvellement:** construire une forte confiance chez les clients et la reconstruire avec les clients existants pour équiper leur département de contrôle (coopérer afin de mieux répondre à leurs besoins).

2- **Ingénierie simultanée :** repenser la chaîne d'approvisionnement pour les liens entre **les décisions d'ingénierie** et les **lignes de montage** afin d'apprendre à la fois comment réduire les délais et améliorer la qualité.

3- **Performance technique :** examiner sans concession les technologies utilisées par Proditec, les trier selon qu'elles ont été héritées ou transmises et reprendre une avance compétitive pour décourager les nouveaux entrants.

- **Christophe Riboulet** découvrait la première **phase du Lean : chercher.**
- Auparavant, il définissait **sa stratégie** en raisonnant en termes de marchés (où investir, d'où se retirer) et de technologies (sur lesquelles parier, lesquelles éviter) et prenait des décisions plus ou moins bien acceptées par ses ingénieurs qui allaient au plus facile pour eux (ou faisaient ce qui les intéressait), tout en ignorant le reste.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Etant désormais sur le terrain à résoudre des problèmes concrets relevés par son sensei, **il modifiait lentement et en profondeur la vision qu'il se faisait de son activité.**
- Il découvrait également **qu'après avoir changé d'état d'esprit**, il lui fallait désormais convaincre ses managers et ses ingénieurs.
- **Mesurer les résultats** pour comprendre les vrais problèmes dans la gestion d'une activité, choisir ce que l'on mesure et ce que l'on ne mesure pas **est une des décisions les plus importantes** ; c'est également une indication des priorités de l'entreprise.
- **Une liste brève et claire d'indicateurs** affiche précisément les résultats recherchés, au-delà des seuls chiffres de production.
- **Mesurer en priorité les accidents et les réclamations** des clients,
- **Par exemple**, envoie le message clair que les dirigeants ont mis en tête de leurs préoccupations la sécurité de leur personnel et la satisfaction de leurs clients.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Dans la **pensée managériale traditionnelle**, les mesures clés sont généralement financières et censées provenir du contrôle de gestion afin de gérer l'entreprise par les chiffres.
- Ces **indicateurs financiers** ne permettent pas de révéler les problèmes du terrain ; ils tendent plutôt à masquer les domaines susceptibles d'être améliorés.
- Le **Lean** se concentre sur les indicateurs physiques, **tout en s'interrogeant sur leur choix.**
- Ceux-ci ne sont pas tenus pour acquis ; ils sont l'occasion de discussions et de Kaizen continus.
- Votre **tableau de bord** révèle en grande partie comment vous percevez votre environnement.
- Votre choix d'indicateurs reflète les problèmes que vous avez choisi de confronter.
- **La pensée Lean** ramène constamment les personnes à ce qu'il se passe vraiment **lorsqu'elles expérimentent.**
- Afin de bien comprendre l'importance de ces petites **expériences rapides menées grâce au kaizen,** nous devons en évaluer l'impact sur la performance opérationnelle.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Cela réclame des mesures qui nous permettent de quantifier ce qu'il se passe réellement au cours de l'activité et sur le marché, au-delà des chiffres compilés par la gestion financière :
 - **Des indicateurs** qui nous permettent d'évaluer correctement l'expérimentation afin d'adopter ce qui a fonctionné et d'abandonner ce qui n'a pas marché.
 - **Il n'y a pas de liste type**, mais dans une entreprise on peut évidemment commencer par les éléments suivants :
 - chiffre d'affaires ; marges ; accidents et quasi-accidents ; retours et réclamations ; parts de marché ; temps de réponse aux clients ; rotation des stocks , productivité , chiffre d'affaires par personne ; chiffre d'affaires au mètre carré.
- **Ces indicateurs opérationnels** révèlent **le degré de fluidité du flux produits** et le taux de gaspillage, indicateurs même doivent être créés en guise de contre-mesures aux problèmes qui apparaissent du côté de l'organisation ou de la technique.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Le fait est que conduire **des expériences** et en tirer les leçons.
- Il s'agit d'accélérer **le cycle d'apprentissage** (apprendre et réagir) puis de bien comprendre la situation et de s'ajuster, plutôt que **de fixer de grands objectifs et mesurer les progrès de temps en temps**.
- **Les entreprises doivent utiliser des indicateurs** qui ont du sens pour comprendre des actes qui en ont également.
- **Directeur financier de Wiremold**, dont **Art Byrne** prit la relation pour y mener **un redressement Lean complet**, **Orry** se rendit compte que le contrôle de gestion traditionnel donnait une image faussée de l'entreprise ne reflétant pas correctement les véritables problèmes, ni les progrès réels réalisés sur le terrain.
- Bien qu'**Orry** eût commencé à expérimenter d'autres façons de présenter l'information financière, le changement complet du processus comptable n'eut lieu qu'à l'arrivée **d'Art Byrne**.
- **Orry** comprit que tout indicateur financier (en dollars ou en euros) n'était que **le résultat d'une quantité** (par exemple, unités vendues, tonnes d'acier consommées, nombre d'heures travaillées, kWh consommés) **multipliée par son coût**.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- **Les comptes traditionnels** ne reflétaient pas **les caractéristiques essentielles** de la santé physique de l'entreprise telles que les délais de développement, les délais de production, la productivité, les réseaux de fournisseurs ou la rotation des stocks.
- Après avoir **participé à plusieurs chantiers kaizen**, Orry et l'équipe de direction poursuivirent la mise au point d'un système d'indicateurs non financiers centrés sur les améliorations concrètes qui seraient ensuite traduites en termes financiers.
- **Sur le terrain**, les collaborateurs conçoivent des graphiques mesurant des activités physiques (comme le taux de production horaire ou takt time par exemple), mais **ces indicateurs étaient utilisés là où le travail était réalisé : ils n'étaient jamais agrégés au reporting.**
- L'objectif était **qu'à leur présentation les indicateurs financiers ne contiennent aucune surprise, bonne ou mauvaise.**
- Dans le cas contraire, cela voulait dire que les indicateurs opérationnels n'étaient pas les bons.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- ➔ De plus, se rendant compte que la comptabilité analytique classique masquait à la fois les problèmes et les progrès, il créa un autre système de reporting des résultats financiers apportant davantage (le passait réellement dans l'entreprise),
- Cela incluait ce qu'il appela un « **compte de résultat lisible** », compréhensible de tous et pas seulement des comptables:
 - Cette initiative est davantage détaillée au chapitre suivant.
 - Le travail de concentration d'Orry sur les « **vrais chiffres** » plutôt que sur **des chiffres fantasmés issus du taylorisme**, joint à celui de plusieurs directeurs financiers confrontés aux mêmes problèmes, jeta les bases de la discipline désormais connue sous le nom de « **comptabilité Lean** » fondée sur cette intuition.
 - **Le tableau 2.5. synthétise** quelques résultats financiers et non financiers sur une période de dix ans.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

Tableau 2.5. – *Wiremold avant et après le Lean*

	1990	2000
Chiffre d'affaires	1 00 millions \$	450 millions \$
Valeur estimée de l'entreprise	30 millions \$	770 millions \$
Site de West Hartford :		
CA par collaborateur	90 K\$	240 K\$
Résultat brut	37,88 %	50,80 %
Délai d'exécution	4 à 6 semaines	1 heure à 2 jours
Temps développement produit	2 à 3 ans	3 à 12 mois
Nombre de fournisseurs	320	43
Rotation des stocks	3,4	18
Fonds de roulement en % du chiffre d'affaires	21,80 %	6,70 %



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- En mesurant **des aspects spécifiques de la situation avec ce type d'indicateurs**, nous nous engageons effectivement à comprendre ce qu'il se passe.
 - Cette approche est **en fait plus proche de l'esprit scientifique empirique** (expérimentation répétée menée pour tester des hypothèses et rechercher des explications liées aux faits).
- ➔ Il ne s'agit pas d'un exercice statique, mais davantage d'un exercice dynamique que les dirigeants sont censés mener en permanence.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Par coïncidence, **Christophe Riboulet** suivit la voie tracée par **Orry**. ayant décidé de maîtriser parfaitement la pensée Lean, il rejoignit un -voyage d'étude **kaizen** au Japon où il rencontra un **P-DG**. impressionné par l'idée d'Orry d'un « **compte de résultat lisible** ».
- Il décida de fixer les indicateurs clés que son équipe de direction pourrait partager pour confronter les problèmes que lui discernait, mais qu'eux ne voulaient pas voir.
- Il mit au point **un suivi mensuel des indicateurs suivants** :
 - **Chiffre d'affaires** (estimé et réalisé) ;
 - **Coût des produits vendus** (estimé et réalisé) ;
 - **Rotation des stocks** ;
 - **Collaborateurs** ;
 - **Délais de livraison au client** ;
 - **Réclamations des clients**.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Par coïncidence, Christophe Riboulet suivit la voie tracée par Orry.
- Ayant décidé de maîtriser parfaitement la pensée Lean, il rejoignit un voyage d'étude **kaizen** au Japon où il rencontra un P-DG. impressionné par l'idée d'Orry d'un « compte de lisible».
- Il décida de fixer les indicateurs clés que son équipe de direction pourrait partager pour confronter les problèmes que lui discernait, mais qu'eux ne voulaient pas voir.
- Il mit au point **un suivi mensuel des indicateurs** suivants :
 - **Chiffre d'affaires** (estimé et réalisé) ;
 - **Coût des produits vendus** (estimé et réalisé) ;
 - **Rotation des stocks** ;
 - **Collaborateurs** ;
 - **Délais de livraison au client** ;
 - **Réclamations des clients.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Malgré des ventes élevées en 2012, les clients testaient les produits des nouveaux entrants venus d'Asie et d'Europe de l'Est.
- L'étude des réclamations par **le service après-vente** de l'entreprise montra que les clients trouvaient les machines de Proditec difficiles à manœuvrer à cause de **la complexité interne du système** et de **problèmes de stabilité des réglages.**
- Le **P.-D.G.** ajouta « **taux d'attrition** » à sa liste d'indicateurs (pourcentage de clients perdus par rapport à la base de clients totale) puis l'encadrement s'intéressa aux clients qui repassaient commande (par rapport à ceux qui n'achetaient qu'une seule fois) et s'efforça de régler leurs problèmes.
- **Entre 2012 et 2014, le taux de clients qui ne repassaient pas commande augmenta de manière inquiétante de 10 % à 40 %.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ceci révéla à la direction qu'elle passait plus de temps à attirer de nouveaux clients (souvent avec des réductions de pris) qu'à régler les problèmes des clients existants.
- En examinant régulièrement le **taux d'attrition** (mesurer le pourcentage de clients ou d'abonnés qu'une entreprise perd sur une période donnée), **Christophe Riboulet** avait commencé à modifier le cours de l'entreprise:
- Il obligeait ses managers à regarder en face d'un problème qui leur avait jusque-là échappé.
- En réponse, Proditec recentra ses ressources sur **la qualité et la performance**.
- Tous les problèmes rencontrés par les clients furent considérés comme des occasions d'améliorer les produits, une modification à la fois:
- par exemple, remplacer les néons par des LED pour stabiliser l'éclairage.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Parallèlement, Proditec identifia la technologie à venir qui simplifierait le fonctionnement des machines, les rendrait plus stables et **améliorerait la détection de défauts plus petits à plus grande vitesse**.
- En 2015 et 2016, les efforts de l'entreprise commencèrent à payer: le taux d'attrition des clients chuta de 40% à 10% et le nombre de clients récurrents fut multiplié par trois par rapport au niveau le plus bas en 2013.
- Proditec retrouva son niveau de ventes de 2012, mais avec une base de clients plus stable.
- Cultivant son champ comme un agriculteur, l'entreprise obtint une croissance durable, au lieu de partir à la chasse-cueillette de toutes les nouvelles opportunités.
- **Réfléchir en profondeur aux axes d'amélioration (et aux sources potentielles de résistance)**
 - Le TPS et la pensée Lean s'articulent sur la finalité.
 - Pourquoi faisons-nous ce que nous faisons ? La phase de réflexion est celle de l'audace. Comment rendre le monde meilleur ? A quel changement voulons-nous procéder ? **Bill Gates** voulait mettre un PC sur chaque bureau.
 - **Steve Jobs** voulait libérer la créativité des personnes en éliminant la barrière de l'interface homme-ordinateur.
 - **Nous voulons avancer vers une société sans gaspillage en présentant la pensée Lean aux dirigeants.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Elaborer **une pensée audacieuse est difficile** car notre esprit est facilement contraint par ce que nous savons déjà.
- Pour penser en grand, le raisonnement Lean exprime des axes d'amélioration plutôt que des solutions particulières.
- Pour commencer, **imaginons une société idéale sans gaspillage**, ce sera notre étoile polaire: un horizon, jamais atteint.
- **En mode Lean**, une façon de dessiner cette étoile serait de partir du flux de valeur idéal:
- **Les problèmes des clients sont résolus** comme ils le souhaitent,
- **100% zéro défaut, Large éventail de choix**
- **Livraison immédiate** à la demande, Fabrication avec **zéro accident**.
- Fabrication **pièce à pièce** sans stock
- **100% de valeur ajoutée** (zéro déplacement, zéro contrôle, zéro stock),
- **100% de performance énergétique**
- **100% de satisfaction et d'engagement des collaborateurs**
- **Moins cher que la concurrence** (mais rentable).



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Atteindre ces objectifs relève du rêve.
- Cependant, en Partant résolument de la situation actuelle que nous avons explorée par les expériences sur le terrain et la compréhension de leurs conséquences, nous pouvons désormais proposer des axes d'amélioration.
- **En pensée Lean**, nous cherchons des axes d'amélioration significatifs en scrutant soigneusement chaque «problème» ou occurrence où la performance réelle est inférieure à ce que nous étions en droit d'attendre.
- Puis, nous examinons les chiffres qui traduisent ce problème de sorte qu'ils nous apprennent quelque chose et nous utilisons cette information pour réfléchir en profondeur sur la façon d'avancer, même si nous ne savons pas exactement à quelle solution nous parviendrons.
- Partons de notre situation présente :
- **Quelle serait la situation zéro gaspillage idéale ? Quel est le principal axe d'amélioration ?**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- En raisonnant ainsi, nous pouvons ensuite nous concentrer sur trois types d'écarts :
 - 1- **L'écart entre la situation actuelle, ici et maintenant, et le mieux que nous puissions faire.** Quel est le gaspillage précis qui nous empêche d'atteindre ce que nous savons être notre meilleur niveau ?
 - 2- **L'écart entre mieux que puissions faire et prochain échelon,** Nous ne le connaissons pas encore car nous devons apprendre les techniques qui nous permettront d'avancer.
 - 3- **Les problèmes que personne n'a encore jamais examinés,** ce sont les nouveaux problèmes qui n'ont jamais été considérés comme tels et qui laissent les personnes désemparées (désorientées). À classer dans la catégorie « **nous ignorons ce que nous ne savons pas** ».
- **A la différence des approches traditionnelles, la pensée Lean accepte que nous ne connaissions pas la tournure de la solution à venir, Réfléchir consiste à définir à quoi le résultat devrait ressembler.**



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Bien que cette façon de raisonner soit rarement facile, elle permet d'éviter **le cadre de pensée typique qui conduit à régler le faux problème** parce que vous êtes fixé sur un résultat ou une méthode particulière.
- Pour revenir à **Proditec** : en découvrant de graves problèmes masqués par le succès accidentel d'une bonne année commerciale (et l'effondrement du carnet de commandes qui s'ensuivit), **Christophe Riboulet** obligea l'organisation à **confronter les problèmes les plus aigus en ajoutant aux indicateurs mensuels** (le « compte de résultat lisible » d'Orry) le temps de livraison des clients et leur taux d'attrition.
- Parmi les nombreux exercices kaizen menés dans l'entreprise au fil des ans, certains marquèrent le P.-D.G. par leur caractère particulièrement instructif :
 - **Le sensei proposa aux ingénieurs d'ouvrir la boîte noire des composants du système** (caméras ou cartes électroniques sur mesure, par exemple) pour vérifier s'ils étaient concurrentiels avec l'état de l'art dans d'autres secteurs.
- Les ingénieurs comprirent alors qu'ils développaient très souvent des solutions pour tirer le maximum d'équipements obsolètes, sans chercher à comparer leur efficacité avec des produits en open source ou sur catalogues susceptibles de fonctionner aussi bien.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ensuite, en tentant de raccourcir les délais de livraison au plus fort de la demande, le P.-D.G. lança, à titre d'expérience, l'embauche d'un monteur expérimenté. Il lui demanda d'assembler une machine complète à partir du châssis, de mettre par écrit les étapes du montage et de lister les problèmes rencontrés. Cela ouvrit une boîte de Pandore de problèmes : depuis les plans inachevés reçus des ingénieurs jusqu'aux composants de mauvaise qualité reçus des fournisseurs, en passant par la complexité du système et la difficulté d'assembler des pièces issues des différents départements de l'entreprise.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Puis l'exercice conduit à un long et pénible effort pour dessiner le flux complet de valeur d'un produit, accompagné d'une compréhension détaillée de chaque aspect des délais, y compris les retouches des pièces et les modifications de calendrier des fournisseurs.
- Enfin, l'intérêt porté à la résolution des problèmes de stabilité des machines installées permet de comprendre que l'entreprise dans son ensemble traitait les problèmes de qualité comme des problèmes de performance : pour résoudre un problème de qualité chez un client (écart à la promesse de performance) les ingénieurs de Pf0ditec changeaient le système pour fournir davantage de performance (réduire l'écart), mais ne savaient pas réduire la variabilité, ni fournir davantage de régularité. ceci ne dérangeait pas les clients, mais coûtait extrêmement cher et était insoutenable à terme.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

À partir de ces expériences et réflexions, le P.-D.G. cadra la nécessité d'améliorer l'entreprise en quatre axes compréhensibles partout et par tous dans l'entreprise :

1. Mieux s'associer aux clients existants pour ralentir le nombre d'innovations par machine (tout en restant innovant au niveau de l'entreprise) et leur offrir ce dont ils ont exactement besoin pour leur assurance-qualité.
2. Mieux faire travailler ensemble les équipes de l'ingénierie et du montage afin d'éviter les retouches et de trouver des solutions d'ingénierie plus intelligentes et stables, ce qui entraîna la réintégration d'une grande partie de l'assemblage et d'approvisionnement.
3. Mieux distinguer la résolution des problèmes de qualité des améliorations de la performance grâce à une meilleure compréhension de l'architecture modulaire du produit et des interfaces entre logiciel, optique et ingénierie mécanique.
4. Mieux encadrer les jeunes ingénieurs en quête de plus d'implication et de travail d'équipe et qui se sentaient empêchés de progresser par l'attitude « fais ton boulot, laisse-moi faire le mien » des anciens.

Ce cadrage des axes d'amélioration de l'entreprise modifia également en profondeur la vision que le P.-D.G. avait de sa manière de conduire l'entreprise, il comprit que ses plans marketing sur le thème « quelle machine développer pour quel marché » étaient des plans sur la comète, car au final tous les clients réagissaient aux capacités des machines : ce qu'elles faisaient et ne faisaient pas.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Cadrer sa stratégie selon quatre défis principaux lui permit (le donner une impulsion dynamique à l'entreprise et (le travailler ces au quotidien de manière très concrète avec l'ingénierie, le montage et les approvisionnements. Dans son esprit, cette démarche était beaucoup moins précise que sa précédente vision d'une grande stratégie conduite par des processus de haute volée, mais elle était bien plus pratique et efficace pour une entreprise high-tech. De plus, elle créait d'esprit dynamique nécessaire au redressement de la société et à son retour dans la course à la compétitivité.
- Le cadrage Lean des véritables problèmes à résoudre est différent d'une entreprise et d'un secteur à l'autre. Pionnier du Lean, Dan fut au démarrage d'expériences Lean dans plusieurs secteurs, des biens de consommation en mutation rapide aux services publics, en passant par la santé. C'est ainsi qu'il découvrit, comme on peut le voir dans le tableau 2.6., que chaque secteur connaît des conditions particulières et que les axes d'amélioration ne sont pas forcément les mêmes.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

Tableau 2.6. – *Axes d'amélioration pour initiatives Lean*

SECTEUR	AXE D'AMÉLIORATION RENDANT MEILLEUR CHAQUE SECTEUR
Automobile	Améliorer le travail standard, le flux et la livraison des pièces.
Transformation	Améliorer la séparation entre la reconstitution des stocks pour les grands volumes et les commandes sur mesure pour les petits.
Distribution	Améliorer le taux de service et la vitesse de reconstitution des rayons.
Service	Améliorer la prévisibilité des tâches imprévisibles.
Logiciels et IT	Améliorer la rapidité des expérimentations par l'automatisation des tests et des retours.
BTP	Améliorer les spécifications du design en amont.
Santé	Améliorer les sorties et la visibilité du parcours des soins.
Services publics	Améliorer la synchronisation des services rendus.
Finance et gestion	Réduire les demandes inutiles créées par le système.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Le but de la pensée Lean est de se confronter au problème jusqu'à entrevoir comment rendre le
- Le postulat de base est que le monde ne sera jamais connu ni compris et que nous acceptons qu'il garde une part de mystère, même si certains axes d'amélioration se précisent.
- Un autre aspect du problème auquel les praticiens chevronnés du s'attachent est la compréhension des forces qui s'opposent à l'amélioration. Une grande partie de la résistance peut être considérée non pas mais comme un conflit d'idées, ce que le qualifierait de « conception erronée ».
- Le gaspillage dans les processus est généré par une concentration trop étroite sur un résultat unique en ignorant le résultat global. Dans le cas de Proditec, par exemple, une force de résistance était la difficulté à motiver les ingénieurs seniors de prendre le temps de discuter des problèmes avec les équipes et d'en perdre à ce qu'ils estimaient être des discussions inutiles — temps qu'ils auraient pu consacrer à exécuter leur liste de tâches. Faire comprendre à ces ingénieurs que nombre de ces tâches résultaient précisément de malentendus et d'une mauvaise communication des intentions et que certaines relevaient de solutions de spécialistes trop pointues (sources de problèmes dans les autres fonctions techniques) était assurément un défi en soi.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La simple idée, erronée, que « si chacun faisait son boulot correctement de son côté, l'entreprise s'en porterait mieux » s'avère souvent coûteuse et risque d'inciter l'entreprise à perdre de vue ses clients et à se faire doubler par ses concurrents.

Le gaspillage à l'échelle du secteur apparaît généralement lorsque les effets secondaires de la vente d'un produit ou de la consommation des ressources sont ignorés. Le gaspillage au travail est essentiellement du travail inutile, comme d'être confronté à des produits des tâches sans valeur de mal utiliser le capital au n'arrive pas par accident, il est créé par les méthodes utilisées pour organiser les opérations.

Le gaspillage apparaît généralement quand la décision de produire en lots (plutôt qu'en pièce à pièce) vient surcharger le maillon faible du système et provoque des pannes générant davantage de coûts qui se cumulent et sont exacerbés par les mauvaises décisions prises en retour (figure 2.2.).



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

Figure 2.2. – Comment le gaspillage apparaît

Mura
(production en lot)



Muri
(surcharge)



Muda
(gaspillage)



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Un effet secondaire malheureux de notre histoire industrielle est la croyance enracinée que les volumes entraînent la baisse des coûts.
- Il est « bien connu » que les volumes abaissent les coûts :
- on obtient des rabais sur volume, des machines qui produisent plus vite pour traiter de plus grands volumes, des systèmes informatiques pour réunir les commandes afin de produire en plus grands volumes d'une traite, etc.
- Chacune de ces décisions fondées sur le postulat que les « économies d'échelle » entraînent toujours des coûts moins élevés est enracinée dans les systèmes de contrôle de gestion financière.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Ces idées erronées engendrent un gaspillage massif.
- La production de masse incite à produire plus qu'il n'est de besoin, ce qui entraîne des excédents de stocks qui doivent être déplacés, rangés, etc.
- La comptabilité financière renforce cette croyance avec des règles qui exigent qu'un ensemble spécifique de coûts identifiés soit inclus dans les coûts du produit et que d'autres coûts « secondaires » en soient exclus et traités comme des dépenses variables.
- De plus, la production de masse est susceptible de mettre l'activité sous tension excessive par à-coups. Par exemple, durant le Black Friday, le grand vendredi des soldes américaines, les distributeurs sont incités à ouvrir dès 4 heures du matin afin de vendre massivement leur marchandise à prix cassés, ce qui encourage les clients à acheter des choses dont ils n'ont pas réellement besoin ou qu'ils n'achèteront pas plus tard lorsqu'ils en auraient eu besoin.
- Se préparer à ce vendredi suppose la constitution de stocks massifs chez les fabricants, générant encore davantage de gaspillage.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Globalement, au-delà du divertissement discutable que représentent ces journées de shopping frénétique, on peut constater que le gaspillage général créé par des décisions de volume-prix bas provoque une chaîne de comportements absurdes du producteur au consommateur.
- Le cycle « décision-production en lot-surcharge-gaspillage-pire decision » est courant dans la plupart des métiers, notamment dans ceux qui sont managés financièrement.
- Cela explique comment les entreprises peuvent prendre à chaque fois les « meilleures » décisions et faire de même faillite.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La prise de décision sous-optimale est la norme parce que la pensée systémique (nécessaire pour que la pensée s'épanouisse) est découragée par les fonctions et structures organisées en silo.
- L'optimisation ponctuelle domine étant donné que chaque élément du système cherche « la maximisation » (laquelle est systématiquement récompensée par le système financier).
- Comprendre comment ces forces se liguent contre les visions futures est une composante essentielle de la pensée Lean et un sujet de réflexion permanent chez ses praticiens. Nous sommes souvent à l'origine de notre propre malheur, bien que nous en soyons rarement conscients.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- La question que les praticiens du Lean se posent est celle-ci : « En quoi mon comportement actuel est-il contraire à mes objectifs, sans même que je m'en rende compte ? » Pour résumer, la pensée Lean pose les questions suivantes :
 1. Quel est votre but ? Comment allons-nous nous y prendre pour améliorer le monde ?
 2. Quel est notre horizon, notre idéal zéro gaspillage ?
 3. Quels sont les principaux axes d'amélioration ?
 4. Comment définissons-nous une « victoire » ?
 5. Quels sont les mécanismes de gaspillage en place et susceptibles de résister ?
- La pratique aidant, vous vous rendrez compte qu'aucune de ces questions ne livre de réponse simple et c'est le but. « Le bon sens » nous dicte l'inverse.
- Nos cerveaux sont conçus pour aller droit au but, circonscrire le problème en termes connus, trouver la solution évidente, et reformuler le problème en conséquence.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Nous travaillons dur à trouver notre « meilleure » solution et la considérons comme un succès quand une équipe de managers l'approuve. La démarche de la pensée Lean est différente.
- Le système de production Toyota a été explicitement conçu pour que les personnes dépassent leur mode de raisonnement habituel dans le contexte particulier de la construction automobile, La pensée Lean a le même objectif : introduire une manière de raisonner différente, Nous comprenons que cela soit difficile mais le fait est que si vous ne le comprenez pas, vous passerez à côté de ce qui fait tout l'intérêt du Lean et serez surpris lorsque les résultats ne seront pas à la hauteur de vos espérances.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

➤ S'engager dans le développement des capacités

- Plus nous apprenons grâce au kaizen sur le lieu de travail, plus que nous ne savons pas comment faire ce que nous C'est pourquoi nous devons nous engager sur une courbe d'apprentissage plutôt que dans un plan d'action.
- C'est une autre différence fondamentale avec la pensée dominante: il s'agit moins de régler les problèmes immédiats que de se demander comment créer les conditions d'apprentissage constructif plutôt que l'obtention de résultats:
 - 1- Qui va apprendre et avec qui ? La première question à laquelle répondre est de savoir comment la situation d'apprentissage va être organisée. Avec qui allons-nous apprendre ? Avec qui vont-ils apprendre ? Apprendre veut dire enseigner autant qu'expérimenter en direct. Un problème clé est d'avoir accès à la connaissance (en pratique cela signifie avoir accès à des personnes qui savent). Or le plus souvent, celles-ci se trouvent hors de l'entreprise.
 - 2- Comment est organisé l'espace expérientiel ? L'apprentissage exige des expérimentations répétées accompagnées de signaux clairs d'essais-erreurs. Comment structurons-nous l'autoréflexion un réel apprentissage ? Autrement d'apprentissage est-elle gérée .



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

➤ S'engager dans le développement des capacités

3- Quelles sont les incitations à réellement apprendre ? La plupart des environnements d'apprentissage sont plutôt hostiles à l'apprentissage car il est tenu pour évident que les ressources rares doivent être consacrées au renforcement de stratégies éprouvées plutôt qu'à l'exploration de nouvelles voies. L'apprentissage est difficile dans la mesure où l'on ne peut pas prédire quand ni où les avancées ou les obstacles incontournables surviendront et l'on doit continuer à motiver les équipes pendant de longues périodes d'incertitude. La structure de motivation doit être étudiée dès le début afin de s'assurer que l'apprentissage a lieu, plutôt que de reproduire rapidement des solutions existantes ou, inversement, de régler trop tôt des tâches trop difficiles et de mettre en situation d'échec.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- L'amélioration de la performance résulte d'un apprentissage rapide, lui-même issu d'une résolution structurée des problèmes d'expérimentations répétées sur des sujets difficiles.
- En pensée Lean, la véritable « décision » est de s'engager explicitement à apprendre et à créer les conditions d'apprentissage en développant les personnes individuellement et collectivement par l'enseignement de compétences rigoureuses en résolution de problèmes et kaizen en équipe.
- Ceci est de l'apprentissage au sens d'apprendre à faire ce qui doit être fait (et que nous ne connaissons pas encore) et pas seulement de généralités sur le sujet.
- Ce qui nous ramène au kaizen (expérimentations répétées d'amélioration continue).
- Nous avons entamé notre cycle de pensée Lean en demandant aux équipes de terrain de réfléchir aux façons d'améliorer les processus à tous points de vue.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- En fait, il y a trois usages principaux des efforts d'amélioration à petits pas :
 1. La résolution quotidienne de problèmes de Performance pour former les collaborateurs à mieux comprendre leur travail et les intéresser à leur développement personnel, ce qui vous donne un bon aperçu du niveau de compétence de votre personnel.
 2. Les initiatives kaizen en équipe pour que celles-ci examinent leurs méthodes de travail et pour que leurs membres apprennent à mieux travailler ensemble ainsi qu'avec le reste de l'organisation, ce qui vous permettra d'évaluer les capacités réelles de votre entreprise.
 3. Les expérimentations ciblées pour apprendre quelque chose de nouveau, grâce auxquelles vous suivez la courbe d'apprentissage de vos équipes à mesure qu'elles s'efforcent d'acquérir de nouvelles compétences sur lesquelles construire de nouvelles capacités.
- Comme Jacques et Christophe Riboulet en ont fait l'expérience' la pensée Lean est une transformation en profondeur de nos modes de raisonnement qui conduit à un changement tout aussi profond de notre manière d'agir et de poursuivre nos objectifs.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Au lieu de définir une situation sur papier et de décider en salle de réunion, puis décision en cascade jusqu'au et à mesure qu'elles apparaissent, la pensée dans les problèmes réels en améliorant les flux des bons pour de vrais clients ; confronte les questions difficiles que la plupart des personnes dans l'organisation préféreraient ignorer ; l'espace et le des nouvelles méthodes de travail avec les collaborateurs à mesure qu'ils règlent les problèmes un à un et découvrent des innovations à partir d'expérimentations répétées.
- Nous présenterons quatre pratiques clés pour transformer la stratégie de votre organisation en transformant votre propre manière de penser.



Le Lean part d'hypothèses radicalement différentes pour passer de la réflexion à l'action

- Nous présenterons quatre pratiques clés pour transformer la stratégie de votre organisation en transformant votre propre manière de penser.
- 1. Diriger à partir du terrain afin de commencer par chercher et découvrir les véritables problèmes, puis confronter les défis sous-jacents (chapitre 3).
- 2. Maîtriser le système d'apprentissage Lean pour cadrer les défis que
- 3. Modifier une par une vos façons de travailler et apprendre à apprendre pour construire une nouvelle formule de croissance de la valeur à partir d'activités répétées d'amélioration continue réalisées par les personnes elles-mêmes.
- 4. Elaborer une stratégie centrée sur ce qui compte réellement Pour gagner à court comme à long terme, en construisant des capacités pour accélérer les progrès et nourrir l'innovation, jour après jour (chapitres 8 et 9), donnant du sens au travail de chacun et transformant le rôle et l'attitude des leaders.



Reconnue par l'Etat
Reconnue DSI L.E191

Merci pour votre attention