

TERMES	EXPLICATIONS
<b>3M (Muda, Muri, Mura)</b>	<p>Les gaspillages (non valeurs ajoutées) (MUDA), Pénibilité ou illogisme (MURI), Variabilité ou irrégularité ou difficultés (MURA),</p> <p><b>MUDA:</b> Ce gaspillage est représenté par toute activité qui consomme des ressources sans ajouter de valeur pour le client. Voir "7 Gaspillages",</p> <p><b>MURI :</b> Représente les conditions de travail difficiles pour les opérateurs ou les équipements. Tout travail mentalement ou matériellement difficile pour l'opérateur est créateur de muri.</p> <p><b>MURA:</b> Représente Les interruptions dans un flux de travail. La variabilité, en particulier, est une forme de mura: si chaque personne dans un flux de travail suit un cycle répétitif, mais que l'une a de la variabilité dans la répétition de ses opérations elle créera des attentes ou de l'accumulation dans le flux. (Voir Fiche Outil N°25)</p>
<b>5 Pourquoi</b>	<p>La méthode de base de résolution de problèmes. Ohno insiste souvent sur la nécessité de se poser cinq fois la question "pourquoi?" pour aller au-delà des causes symptomatiques et trouver les causes fondamentales (sur lesquelles on pourra alors agir pour éliminer le problème définitivement). Le piège du 5 pourquoi est la déduction en salle. À chaque "pourquoi?" il faut se poser la question au gemba, à la personne qui fait le travail et qui pourra donner une réponse concrète plutôt qu'une réponse imaginée par déduction. (Voir Fiche Outil N°6)</p>
<b>5S "Cinq S"</b>	<p>Abréviation de cinq termes japonais commençant par un S utilisés pour créer un bon environnement de travail aux opérations à valeur ajoutée. Seiri - Seiton - Seiso - Seiketsu - Shitsuke</p> <p>Le 5S est une excellente entrée en matière pour l'organisation du poste de travail qui débouche sur les "standards de travail", d'une part et les équipes autonomes de l'autre. (Voir Fiche Outil N°1)</p>
<b>5S "Cinq Satisfactions"</b>	<p>Ces 5S n'ont rien à voir avec les précédents ce sont utilisés par le JIPM (<i>Japan Institute of Plant Maintenance</i>) pour présenter les objectifs de la Totale Productive Maintenance TPM, pour désigner les 5 satisfactions : clients, actionnaires, collaborateurs, communauté, globale. Ce sont les objectifs du world class manufacturing</p>
<b>5 M (4M-6M)</b>	<p>Outil développé par Kaoru ISHIKAWA. C'est un arbre des causes qui aide à générer une liste d'idées durant une séance de créativité en structurant la réflexion autour des 5M : Main d'œuvre, Matériaux, Méthodes, Machines, Milieu. Parfois appelé 6 M en ajoutant , Mesures (ou Management) (Voir Fiche Outil N°8)</p> <p>Dans la TPM® Totale Productive Maintenance® les 4M (Machine, Méthodes, MO, Matière) sont utilisés pour rechercher et supprimer les micro défaillances (défauts qualité ou défaillances chroniques d'un équipement) . L'existence éventuelle de ces anomalies est alors vérifiée sur le terrain et débouche sur leurs corrections et la fixation de nouveaux standards définissant les conditions optimales (nécessaires + sans risque). Ces nouveaux standards sont alors formalisés dans une matrice assurance qualité.</p>
<b>6 sigma</b>	<p>Voir Six Sigma</p>
<b>7 Gaspillages (les 7 MUDAs)</b>	<p>Les sept gaspillages fondamentaux sont les suivants: (Voir Fiche Outil N°25)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surproduction: produire trop, ou trop tôt</li> <li>2. Attentes: attendre des pièces ou une machine qui finit son cycle, etc.</li> <li>3. Transports et manutentions inutiles: tout transport est essentiellement un gaspillage et doit être minimisé</li> <li>4. Usinages inutiles: toute action à valeur ajoutée qui ne se fait pas simplement ou du premier coup</li> <li>5. Stocks: plus de matière et composants que le minimum qu'il faut pour réaliser le travail</li> <li>6. Mouvements inutiles: tout mouvement qui ne contribue pas directement à l'ajout de valeur</li> <li>7. Corrections: toute réparation est un gaspillage</li> </ol>
<b>7R</b>	<p>Dans le cadre d'un reengineering (Reengineering, aussi appelé BPR <b>B</b>usiness <b>P</b>rocess <b>R</b>eengineering.) Michael Hammer et James Champy proposent Sept principes qui peuvent être utilisés pour générer des options d'innovation pour repenser l'organisation du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Repenser</b> : Pourquoi ? – le raisonnement et les suppositions derrière le processus.</li> <li>•<b>Reconfigurer</b> : Quoi ? – les activités impliquées.</li> <li>•<b>Réassigner</b> : Qui ? – les acteurs de processus.</li> <li>•<b>Réordonner</b> : Quand ? – le temps imparti et l'ordre des activités.</li> <li>•<b>Relocaliser</b> : Où ? – l'emplacement et les infrastructures.</li> <li>•<b>Réduire</b> : Combien ? – la fréquence d'activités.</li> <li>•<b>Rééquiper</b> : Comment ? – la technologie et les compétences qui permettent au travail d'être fait.</li> </ul>
<b>A3</b>	<p>Méthode inventée par Toyota pour piloter la résolution des problèmes observés sur le terrain et mise en œuvre par l'opérateur. Toutes les données du problème sont regroupées en une seule page au format A3. Le A3 est utilisé pour des problèmes simples et actionnables par le terrain sans l'intervention d'experts.</p>
<b>Accuracy</b>	<p>Exactitude en Français. L'exactitude d'un système de mesure correspond à son erreur de position. Par exemple le biais est une erreur d'exactitude.</p>
<b>AIC (Animation à Intervalles Courts )</b>	<p>Animation des performances au travers d'indicateurs sur l'ensemble d'une usine ou d'une société. L'AIC, aux fréquences spécifiques en fonction du niveau d'observation permet de réagir rapidement à tous dysfonctionnements et permet de revenir aux standards, de résoudre des problèmes ou de faire des chantiers Kaizen.</p> <p>L'AIC implique la totalité de l'entreprise de façon «Bottom-Up». Les sujets qui ne peuvent être traités par les opérateurs remontent au niveau hiérarchique supérieur et ainsi de suite jusqu'à la Direction générale - Les réponses et actions redescendent ensuite en prenant le chemin inverse «Top-Down» (Voir également QRQC et SQCDME)</p>
<b>AMDEC</b>	<p>(Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) Méthode d'analyse structurée permettant d'identifier, de prioriser et de traiter les risques inhérents à tout processus. (Voir FMEA) (Voir Fiche Outil N°16)</p>

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Amélioration Continue</b>	Amélioration continue des produits, services, ou processus à la suite de petites améliorations fréquentes ou de progrès en rupture. (voir Kaizen) (Voir Fiche Outil N°3)
<b>Améliorer (Improve)</b>	Phase du DMAIC (Voir Fiche Outil n°10) La phase Améliorer permet de mettre en place des solutions adressant les causes fondamentales et de vérifier leur impact sur le problème. Elle met en place les solutions du problème et valide l'atteinte des objectifs du projet.
<b>Analyser</b>	Phase du DMAIC (Voir Fiche Outil n°10) La phase «Analyser» permet de déterminer les causes fondamentales du problème, l'identification de ces causes fondamentales permet de cibler les solutions sur les points où elles auront le plus d'impact.
<b>Andon</b>	Signal ou tableau lumineux qui s'allume lorsque l'opérateur appuie sur un bouton d'alerte. Le tableau Andon permet au superviseur d'identifier tout de suite à quelle station se trouve le problème. L'Andon s'utilise également pour signaler aux approvisionneurs qu'il faut accélérer un réapprovisionnement.
<b>Attribut</b>	Il existe deux types de données dans le monde du Lean Six Sigma. Les données CONTINUES et ATTRIBUTS. Les données continues sont exprimés par des nombres, les attributs ne peuvent prendre que 2 catégories (Bon / Mauvais, 0 / 1 , OK / NOK...)
<b>Autonotation</b>	Traduction en anglais de jidoka. Apporter une touche d'intelligence humaine à une machine de sorte que celle-ci s'arrête automatiquement si un problème se produit.
<b>Baseline</b>	On peut traduire Baseline par "point de référence" en français. Le but c'est de connaître la capacité initiale de votre processus avant de faire une quelconque amélioration afin de comparer la situation AVANT et APRES le projet Lean Six Sigma.
<b>Biais</b>	C'est un type d'erreur du système de mesure. Le biais correspond à un décalage systématique entre la valeur mesurée par l'instrument et la réalité.
<b>Binomiale</b>	La distribution statistique derrière les données discrètes. La loi Binomiale se caractérise par 2 paramètres qui sont le nombre d'essais (n) et la probabilité de succès (p).
<b>Black Belt</b>	Le Black Belt passe 100% de son temps sur des projets complexes et/ou stratégiques. Il maîtrise 100% de la méthodologie Lean Six Sigma et coach les Green Belts. Il doit lui même réaliser des projets Lean Six Sigma qui sont plus complexes ou d'une plus grande ampleur économique. Il reporte directement au Master Black Belt.
<b>Blitz</b>	(Voir Kaikaku) Méthode de changement radical permettant d'obtenir des résultats rapides en mobilisant les ressources à 100% sur une courte durée (2 à 5 jours). L'objectif est de stimuler l'Amélioration Continue sur un thème parfaitement délimité
<b>BNVA</b>	Business Non Valeur Ajouté, Business qui n'apporte pas de valeur ajouté à l'entreprise.
<b>Bottleneck (goulot)</b>	En français Goulet ou Goulot d'étranglement - Toute ressource dont la capacité de production est inférieure ou égale à la demande dans un intervalle de temps donné. (il peut y avoir plus d'une contrainte physique dans un process de production )
<b>BPR</b>	Business Process Re-engineering. La <b>réingénierie des processus d'affaires</b> (RPA en Français), est une approche qui vise à repenser les processus d'affaires de l'entreprise et à les rendre plus efficaces.
<b>Brainstorming</b>	Technique utilisée en équipe pour générer rapidement un grand volume d'idées sur un sujet en particulier. Il requiert une phase de préparation et des techniques d'animation particulières. (Voir Fiche outil N°14)
<b>Buffer</b>	Temps ou pièces supplémentaires alloués aux opérations en amont de la contrainte pour éviter le risque que cette dernière ne soit plus alimentée. La protection se traduit par une arrivée anticipée des ordres de fabrication en amont de la contrainte, de façon à ne pas la ralentir ou la priver de travail. (Voir Drum-Buffer-Rope) (Voir §7 - Fiche outil N°05)
<b>Capabilité</b>	C'est la capacité de votre processus à délivrer un produit (ou un service) dans les tolérances. (Voir Fiche outil N°15)
<b>Capacity constraint ressource</b>	La CCR (ou RCC en français) correspond à une ressource qui est susceptible de compromettre le Throughput (débit -Financier) de l'organisation, si sa capacité n'est pas gérée soigneusement.
<b>Catchball</b>	Mot utilisé au baseball signifiant « le lancer et la prise de balles ».Méthode pour transmettre l'intention avec précision à travers plusieurs personnes. Dans le processus de Policy Deployment (Hoshin Kanri), les sessions de Catch Ball sont le moment idéal où le Manager et son équipe définissent et valident ensemble les différents indicateurs. Il faut d'abord comprendre les mots et l'intention de l'interlocuteur et répondre ensuite correctement. C'est un esprit fondamental de la communication dans une entreprise.
<b>Carte de Contrôle</b>	Une carte de contrôle permet de suivre et de piloter visuellement un processus pour identifier les dérives et s'assurer de sa stabilité dans le temps. Elle est basée sur la maîtrise statistique des procédés et sur la mesure périodique d'échantillons au sein d'une fabrication pour vérifier l'évolution d'une ou plusieurs caractéristique comme une sorte de « fever chart - Courbe de température». (Voir Fiche outil n° 16)
<b>Cause commune</b>	Source de variation attribuée au hasard (Cause non spécifique). Par exemple le jeux d'un ajustage mécanique. Les causes communes forment la variabilité <b>intrinsèque du procédé</b> . Autre appellation « <b>Causes non assignables</b> »

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Cause spéciale</b>	Source de variation irrégulière difficile à prévoir. Par exemple dérèglement machine, usure ou casse. Autre appellation « <b>Causes assignables</b> »
<b>Causes racines</b>	Les causes racines sont les causes fondamentales d'un problème. On parle souvent de la recherche des causes racines afin de cibler les actions à mettre en œuvre, Seule une action sur la cause racine permettra d'agir durablement sur le problème. (Voir Fiche Outil N°6)
<b>Chaku - Chaku</b>	En japonais : "chargement-chargement". Décrit une cellule de travail où les machines déchargent automatiquement les pièces (auto-eject). Ainsi il n'y qu'à charger les différentes machines de sorte que les opérateurs transfèrent une pièce directement d'une machine à la suivante, sans attente.
<b>Chaku - Datsu</b>	Lorsqu'une ligne de production est en pièce à pièce, et qu'elle n'a pas été dotée de systèmes d'auto-éjection (auto-eject), alors l'opérateur trouve toujours l'outillage de chargement de la machine plein lorsqu'il souhaite charger, ce qui est un inconvénient car il doit alors décharger la pièce précédente avant de charger la suivante.
<b>Champion Lean 6 sigma</b>	Le champion est un personnage important dans l'organisation Lean Six Sigma car il est en charge de déployer le système LSS dans l'entreprise.
<b>Changement de série Mise en course</b>	Désigne tout processus d'équipement, de préparation qui permet de passer d'une série (de produits / de tâches) à une autre série.
<b>Chorobiki</b>	Le prélèvement lissé et régulier sur le shop stock. Réduire la taille des lots est le premier pas vers la réduction des stocks, mais si la fréquence des prélèvements n'augmente pas en parallèle, les stocks resteront toujours aussi importants. Le "chorobiki" correspond au processus de prélèvement régulier sur le shop stock (de 20mn à 40mn) à partir du séquenceur, afin de remplir la zone de préparation des camions en continu plutôt que d'un seul coup au départ du camion.
<b>Contraint (Contrainte)</b>	Un système sans contrainte possède une capacité infinie. Le but de la TOC est d'identifier et d'élever la performance de l'organisme en augmentant le Throughput qui est limité par la contrainte. C'est le fondement de la TOC.
<b>Continue (données)</b>	Les données continues peuvent être subdivisées en unité toujours plus petite. Par exemple la masse (Kg, g, µg...), le temps, l'argent...
<b>Contrôler</b>	Phase du DMAIC (Voir Fiche Outil n°10) La phase «Contrôler» permet de mettre en place toutes les conditions assurant la pérennité des gains. Elle est une succession d'étapes permettant d'ancrer durablement les solutions dans la vie courante de l'entité.
<b>Court terme</b>	Une courte période de temps pendant laquelle seuls quelques paramètres du processus ont une chance de varier.
<b>CONWIP</b>	Variante du KANBAN (voir ce terme) Mot à mot le conwip signifie "Constant Work In Progress" Kanban à encours constant. Dans un système CONWIP : la carte Kanban est affectée à la ligne de production et n'est pas spécifique à un produit particulier, Cette méthode est utile dans le cas d'une ligne de production réalisant des produits très différents. En effet, si une ligne doit être capable de produire 50 types de produits différents, le système Kanban classique va générer des en-cours très importants entre les postes puisque les 50 produits devront être représentés. La méthode CONWIP permet de résoudre ce problème. Cependant, elle n'est pas optimale s'il existe de grandes variations dans les capacités de certains postes.
<b>CTQ</b>	Acronyme de Critical To Quality, Caractéristique Critique de Qualité (CCQ en français). Paramètre mesurable d'un produit ou service qui est clé pour le client.
<b>Data door</b>	Utilisation des données pour analyser le processus. Utilisation de graphiques et de tests statistiques par opposition à la Process Door qui correspond à une analyse du terrain.
<b>Défaut</b>	Non-conformité ou manquement à l'état ou au niveau désiré pour la caractéristique de qualité.
<b>Défectueux</b>	C'est l'unité entière qui devient non-conforme. Il peut y avoir plusieurs défauts sur une même pièce dans ce cas on dit que la pièce est défectueuse.
<b>Définir</b>	Phase du DMAIC (Voir Fiche Outil n°10) La phase «Définir» permet de cadrer le projet et s'assurer de la cohérence du projet par rapport à l'agenda stratégique. Elle formalise le problème et assure de la disponibilité des ressources nécessaires à sa résolution.
<b>DEP : Délai d'Exécution du Processus</b>	Le Délai d'Exécution du Processus correspond au temps de traversée d'une pièce à travers les différentes étapes du processus et les stocks intermédiaires. C'est la file d'attente: DEP = encours/capacité de production
<b>DFSS</b>	Design For Six Sigma. C'est l'utilisation des outils du Six Sigma pour designer un produit, un service ou un processus. Le DFSS suit la démarche DMADV. (A rapprocher de DMAIC pour les processus de réalisation),
<b>Discrète</b>	Type de données en Lean Six Sigma qui ne peut prendre que 2 états. Par exemple : Oui / Non , Vrai / Faux , 1/0
<b>DMADV</b>	Acronyme de Définir, Mesurer, Analyser, Design et Vérifier. C'est la démarche du DFSS. (A rapprocher de DMAIC pour les processus de réalisation),

TERMES	EXPLICATIONS
<b>DMAIC</b>	Méthode de résolution de problème complexe en équipe permettant des progrès en rupture et nécessitant l'apport et le soutien théorique et pratique d'acteurs clés (Experts, Managers). Un DMAIC se prépare sur une durée pouvant aller jusqu'à un mois, dure 4 à 6 mois et implique une équipe principale de 6 à 8 personnes dont le sponsor est le directeur d'équipe. (Voir Fiche Outil N°10)
<b>DOE</b>	Design Of Experiment en anglais. C'est l'acronyme des plans d'expériences. Un plan d'expériences est un ensemble d'essais planifiés par rapport à un objectif qu'on s'est fixé. Le but est de réduire le nombre d'essais tout en gardant suffisamment d'informations pour tirer des conclusions. TAGUCHI a proposé de réaliser des plans d'expériences réduits qui permettent de diminuer considérablement le nombre d'essais.
<b>DPMO</b>	Défaut Par Million d'Opportunité. Unité utilisé en Lean Six Sigma pour définir la capacité d'un processus. $DPMO = \frac{\text{Nombre de défauts} \times 1\,000\,000}{\text{Nombre de pièces} \times \text{Nombre d'opportunités}}$
<b>DPPM</b>	Defective Parts Per Million (Six Sigma metric, manufacturing) (Voir aussi PPM)
<b>Drum</b>	Le rythme de la contrainte qui rythme l'ensemble des ressources (machines, hommes) du process (Voir Drum-Buffer-Rope)
<b>Drum - Buffer - Rope</b>	Drum Buffer Rope (DBR) est la résultante logique des règles de gestion d'un goulot et une pierre angulaire de la Théorie des Contraintes Le rythme donné par la ressource la plus lente qui est le tambour, Il est lié à la demande du marché. Le buffer est le tampon de temps qui alimente le flux dans le goulot d'étranglement et le protège contre les perturbations. La corde empêche de dépasser la limite d'absorption dans l'usine. Elle commande l'entrée des matières premières dans le système. (Voir Fiche Outil N°5)
<b>Ecart type</b>	C'est un indicateur de dispersion. C'est la distance entre la moyenne et le point d'inflexion de la courbe.
<b>ECC (Exigences Critiques Client)</b>	Les besoins auxquels il est nécessaire de répondre sous peine d'une insatisfaction client. Les ECC doivent être mesurables.
<b>Echantillon</b>	C'est un sous-groupe d'une population.
<b>En cours</b>	Ensemble des produits qui sont dans une des étapes de transformation du process et qui n'ont pas terminé cette étape, et donc n'ont pas atteint l'état de produits-finis ou semi-finis. (En anglais <b>WIP</b> work in progress)
<b>Entitlement</b>	Traduction possible par «meilleure performance». C'est une technique pour définir un objectif. On regarde sur une période de temps quelle a été la meilleure performance du processus et la fixe comme objectif à long terme.
<b>Erreur de mesure</b>	Aucun système de mesure n'est parfait et donc introduit une différence entre la valeur réelle et la mesure. Cette différence c'est l'erreur de mesure. Il en existe plusieurs types (Biais, Linéarité, Stabilité, Répétabilité, Reproductibilité)
<b>Étendue</b>	C'est un indicateur de dispersion. On calcule l'étendue en faisant la différence entre la valeur maxi moins la valeur mini.
<b>FIFO</b>	(First in, first out) Méthode qui permet de maintenir une production régulée et un flux en séquence, ceci en garantissant que la première pièce entrée dans le processus ou dans une zone de stockage est aussi la première à en sortir. ( <b>PEPS</b> Premier entré premier sorti)
<b>File d'attente</b>	Les files d'attente résultent d'une demande supérieure à la capacité d'écoulement d'une offre (un bien ou un service)
<b>Flux poussé</b>	La production est déclenchée indépendamment de la demande client. On produit ce que l'on pense vendre d'après des prévisions.
<b>Flux Tiré</b>	La production est déclenchée par la demande client. Le flux tiré est une méthode de pilotage de la production par l'optimisation des stocks d'en-cours. Le système est basé sur des réapprovisionnement et non des prévisions.
<b>FMEA</b>	Failure Mode and Effect Analysis en anglais. C'est l'acronyme de l' <b>AMDEC</b> en français pour Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et Criticités. C'est un outil pour lister les risques et les évaluer selon 3 critères qui sont la Gravité, la facilité de Détection et la Fréquence d'apparition. (Voir Fiche Outil N°41)
<b>Focusing steps</b>	C'est le processus d'amélioration continue de la <b>TOC</b> , comparable au <b>PDCA</b> de Deming ou <b>DMAIC</b> du 6 Sigma 1) identifier la contrainte 2) exploiter la contrainte 3) tout subordonner à la contrainte 4) élever la contrainte 5) ne pas se laisser gagner par l'inertie et recommencer en 1)
<b>Gage R&amp;R</b>	Le gage R&R est un outil statistique utilisé pour mesurer la performance d'un système de mesure en termes de répétabilité et de reproductibilité. Le gage R&R permet de qualifier un processus de mesure, c'est-à-dire vérifier que la variabilité du processus de mesure est compatible avec la variabilité de la quantité à mesurer.
<b>Gemba</b>	Terrain en japonais : là où la création de valeur se passe réellement. Le Lean met l'accent sur l'importance d'aller sur le terrain, le « Gemba ».

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Gemba kanri</b>	Le Gemba Kanri est la traduction de « Gestion du Lieu de travail », et représente l'ensemble de la mission de l'encadrement du terrain. Certaines entreprises parlent de TGK pour Total Gemba Kanri ou Gestion Totale du Lieu. Ils représentent les différentes méthodes et outils que le manager d'un secteur doit mettre en œuvre pour « maîtriser » le lieu.
<b>Gembutsu</b>	En japonais : "la chose réelle". La pièce actuelle, l'échantillon, le rebut. (voir San Gen Shugi)
<b>Gemjitsu</b>	En japonais : "la réalité". La vraie mesure, les vraies données. (voir San Gen Shugi)
<b>Genchi Genbutsu</b>	Littéralement: Go and see. C'est la croyance que l'expérience pratique est supérieure à la connaissance théorique. Pour comprendre le problème, il faut absolument le voir descendre dans l'atelier. Il s'agit d'un des principes du système de Production de Toyota qui consiste à aller observer et à débattre sur le terrain (et non débattre inutilement dans une salle de réunion). (voir San Gen Shugi)
<b>Goulot</b>	Le goulot représente la ressource qui limite le plus le flux dans la chaîne de valeur. En somme, c'est le goulot qui fixe la cadence des opérations.
<b>Green Belt</b>	Il s'agit d'un grade en Lean 6 sigma. Un GB est capable de mener un projet simple en autonomie. Il est accompagné par le Black Belt sur des outils plus avancés comme les plans d'expériences, les Gages R&R complexe, les chantiers Kaizen. Il doit généralement dédier 20% de son temps à la réalisation de projet LSS.
<b>Hanedashi</b>	(ou Auto-Eject) Dispositif permettant à une machine de décharger automatiquement une pièce sans attendre l'intervention d'un opérateur. (Voir CHAKU CHAKU)
<b>Hansei</b>	Ce sont des sessions de réflexion systématique à la fin de chaque activité. Il s'agit non seulement d'opportunités d'apprentissage mais aussi de moments de partage d'expérience entre fonctions. La pratique de «hansei» est une des clés du kaizen, car il s'agit d'un moment d'évaluation et de fixation de nouveaux objectifs. Les dictionnaires japonais indiquent pour la plupart une définition similaire , «réfléchir sur les actes que l'on a réalisés». Sauf qu'en général, l'intérêt de cette réflexion profonde est de chercher ce qui n'a pas bien fonctionné «pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'erreurs».
<b>Heijunka</b>	Lissage de la demande client pour limiter les gaspillages de ressources au sens large (surfaces, investissements, stocks, personnel, ...), particulièrement important en cas de mise en place de flux tirés.
<b>Heijunka Box</b>	Terme japonais signifiant « séquenceur ». Outil permettant de piloter la production dans le respect du Heijunka. Une Heijunka Box possède classiquement des lignes pour chaque membre d'une famille de produits, et des colonnes pour identifier des intervalles de temps de production.
<b>Hoshin</b>	En japonais : "la boussole".
<b>Hoshin kanri</b>	(ou Policy deployment) Déploiement sous forme PDCA de la politique et des objectifs de l'entreprise par service et par niveau hiérarchique avec appropriation à chaque niveau.
<b>Instable</b>	Processus qui est imprévisible dans le temps généralement dû à des causes spéciales.
<b>Intervalle de confiance</b>	L'intervalle de confiance est une marge que l'on prend autour de la moyenne pour garantir, avec un certain degré de confiance, l'écart entre la valeur réelle de la population et l'échantillon.
<b>Ishikawa (Diagramme d'...)</b>	(voir 5M) Outil développé par Kaoru ISHIKAWA. C'est un arbre des causes qui aide à générer une liste d'idées durant une séance de créativité en structurant la réflexion autour des 5M : Main d'œuvre, Matériaux, Méthodes, Machines, Milieu. Parfois appelé 6 M en ajoutant , Mesures (ou Management) (Voir Fiche Outil N°8)
<b>Jidoka</b>	(ou autonomation). Terme japonais signifiant transfert de l'intelligence humaine à la machine. C'est un ensemble de systèmes de détection des non-conformités qui permet d'arrêter la production, soit manuellement soit automatiquement pour ne pas produire des pièces mauvaises (muda). Le jidoka permet aussi de concentrer immédiatement les efforts sur les points à problèmes et de régler les problèmes au fil de l'eau, tout en responsabilisant les opérateurs et leur encadrement.
<b>Jishuken</b>	Le terme jishuken est utilisé pour décrire l'activité intentionnelle, centrée sur le lieu de travail, appelée gemba kaizen. Les membres de l'équipe de management identifient eux-mêmes les activités nécessitant du progrès continu et diffusent l'information au sein de toute l'organisation pour stimuler le kaizen.
<b>Juste à temps JAT - J I T</b>	Juste à Temps, un des 2 piliers du Toyota Production System : fabriquer et transporter ce qui est nécessaire quand c'est nécessaire en quantité nécessaire avec le délai de production le plus court. (Voir Fiche Outil N° 5)
<b>Kaikaku</b>	Kaikaku signifie « changement radical » aussi appelé blitz. (de l'allemand qui signifie éclairer) Changement drastique, par opposition au terme Kaizen , qui consiste en des changements de faibles amplitudes mais continus - par petits pas. La démarche kaikaku ou blitz correspond à une volonté d'agir très vite sur un domaine bien délimité (par exemple sur un seul de type de produit, ou sur un équipement déterminé ou encore sur un problème important bien identifié. Le Kaikaku est limité dans le temps, puisqu'il doit être radical. Il dure en général moins d'une semaine. Il rassemble une équipe autour du sujet retenu et réalise l'ensemble des actions de changement radical, dans un délai très court. C'est une approche très efficace qui malgré de gros efforts donne des résultats très rapides.

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Kaizen</b>	« Kaï Zen » : deux mots japonais signifiant « changer en mieux ». Cela correspond donc à changer pour améliorer = amélioration continue (ou progrès continu): tous les jours améliorer quelque chose de simple. L'objectif du kaizen est l'élimination du "muda" sous toutes ses formes. il s'agit de rendre les tâches plus simples et plus faciles à effectuer. Pour réussir, le kaizen commence par les "standards de travail". (Voir Fiche Outil N°3)
<b>Kanban</b>	Méthode flux tirés. Le kanban désigne l'étiquette normalisée attachée à chaque container transportant des pièces identiques les unes aux autres. (Voir Fiche Outil N°5)
<b>Kata</b>	Le terme kata utilisé par de nombreux sports de combat décrit des exercices codifiés présentant les principales techniques dans un cadre prédéterminé selon des formes préétablies et suivant un cérémonial précis. Ce terme Kata a été repris dans le vocabulaire TOYOTA pour désigner des routines telles que la résolution de problèmes ou le coaching. Mike Rother décrit dans son livre du même nom, les quatre étapes de «l'improvement KATA» 1) Comprendre le défi ou définir l'objectif à long terme ; 2) Comprendre la situation actuelle ; 3) Définir l'objectif à court terme et 4) Se rapprocher de l'objectif à court terme. Cette approche devrait, selon Mike Rother, être utilisée pour chaque problème ; son utilisation répétée est l'équivalent de la pratique du Kata dans les arts martiaux. Une série de questions ont été développées pour renforcer cette approche. Cette méthode est basée en partie sur la démarche TWI.
<b>Keizoku</b>	La continuité en japonais.
<b>Kobetsu® kaizen</b>	Le terme Kobetsu Kaizen signifie améliorations continues ciblées. Au même titre que le Kaizen, les Kobetsu Kaizen sont des événements qui se concentrent sur l'amélioration en lien avec la TPM. (Total Productive Maintenance) Premier pilier de la TPM à mettre en œuvre, l'objectif premier du Kobetsu Kaizen est d'implémenter une culture du progrès via une démarche simple et pragmatique auprès de l'ensemble des équipes. « L'enjeu est de s'attacher aux problèmes simples pour éviter l'accumulation de problèmes et les synergies de défauts. La multitude de petits problèmes peuvent se combiner ou créer des réactions en chaîne de problèmes. » Le Kobetsu Kaizen a pour objectif de : Améliorer les TRS machine Réduction des rejets et retouches Augmentation de la fiabilité des machines et des outillages.
<b>KO-SHO</b> (Panne)	En japonais le terme panne s'écrit KO-SHO KO = obstacle; SHO = Causé intentionnellement par quelqu'un. Les japonais considèrent que la responsabilité des pannes est collective et chacun à son niveau peut agir pour réduire les incidents
<b>Lead-Time</b>	Le «Lead Time» est en fait le temps qui s'écoule entre le début d'un processus et sa fin. Il correspond par exemple, au temps que prendra la fabrication d'un produit sur une ligne de production ou encore, au temps que va prendre le traitement administratif d'une commande
<b>Lean</b>	Le terme lean (de l'anglais lean, « maigre », « sans gras », « dégraissé ») a été créé par LIKER pour désigner l'adaptation occidentale de la version originale créée par TOYOTA, le <b>TPS</b> Toyota Production System , Le LEAN sert à qualifier un système de management qui se concentre sur la « gestion sans gaspillage », ou « gestion allégée » ou encore gestion « au plus juste ».
<b>Lean &amp; Green</b>	Le modèle LEAN & GREEN synthétise sous la même bannière le LEAN Développement Durable. Le « GREEN » est devenu un enjeu majeur tant d'un point de vue politique ou social que d'un point de vue industriel. Les indicateurs nés de cette approche sont les cycles de vie, les bilans carbone, l'éco-recyclage des produits, l'utilisation de produits écologiques et non fossiles.
<b>Lean Management</b>	Le lean est un système de management de la performance qui vise l'amélioration des performances de l'entreprise par le développement de tous les employés. C'est un système de management de la performance qui permet de rechercher les conditions idéales de fonctionnement en faisant travailler ensemble, personnel, équipements et sites, de manière à ajouter de la valeur avec le moins de gaspillage possible.
<b>Lean Office (Lean dans les services)</b>	Au même titre que le Lean Manufacturing, la pensée toyota, s'applique aussi bien à un process industriel qu'à un process administratif. Ce système de management de la performance permet d'améliorer la satisfaction client / l'expérience vécue par le client, la qualité, l'efficacité de la prestation et l'agilité du processus ainsi que le délai et son respect.
<b>Lean transformation</b>	Déploiement complet d'une démarche de Lean Manufacturing au sein d'une entreprise, démarche demandant plusieurs années et amenant souvent celle-ci à développer son propre Lean System.
<b>Ligne modèle ou zone modèle</b>	Ligne ou zone sur laquelle on applique les différents éléments du système Lean : organisation, principes, culture, mode de management, outils, modifications physiques, modifications du flux d'information. L'intérêt d'une ligne modèle est de pouvoir démontrer sur une zone localisée les résultats et bienfaits du Lean, pour convaincre et former les opérationnels, et donner envie de déployer.

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Lissage de la production</b>	(voir Heijunka) Méthode de programmation de la production qui, sur une période donnée, ne tient pas compte de la fluctuation de la demande client dans le processus de fabrication. Cette technique est utilisée pour minimiser les effets non désirés d'une fabrication à la demande (built-to-order manufacturing) : par exemple, une société fonctionnant strictement en fabrication à la demande, si les commandes clients sont élevées, fabriquera en grandes quantités, dépensera de l'argent en heures supplémentaires, stressera son personnel et poussera les limites de son équipement. Mais elle fera chômer ce même personnel si, la semaine suivante, les commandes clients sont faibles !
<b>Long terme</b>	Une période de temps pendant laquelle toutes les entrées du processus ont eu la chance de varier et de l'affecter.
<b>Maintenance Autonome</b>	Maintenance réalisée par les opérateurs de production, en commençant par des tâches simples (vérifications, niveaux, nettoyage, graissage). Il faut pour cela que les opérateurs de maintenance aient formé leurs homologues de production.
<b>Maîtrise Statistique des procédés (MSP)(SPC)</b>	Contrôle statistique des procédés, qui permet la compréhension des sources de variation et qui met en évidence les aléas. ( <b>SPC Statistical Process Control</b> ) (Voir Carte de Contrôle Fiche Outil N°16)
<b>Management visuel</b>	Le management visuel est un concept au cœur du Lean Management. Il repose sur la transparence des résultats en temps réel pour améliorer la réactivité aux problèmes constatés, c'est un outil de management qui rend évident le niveau de performance et les écarts par rapport à la cible : - donne des informations utiles aux opérateurs, aux membres du projet, - rend évident les écarts par rapport à la cible - permet de piloter la performance au quotidien (anticipation de résultats) - permet de piloter les ressources : qui fait quoi et quand - facilite l'animation de réunions autour d'un tableau de communication par le visuel
<b>Mandat de projet</b>	Le mandat de projet est un livrable clé de la phase «Définir» du DMAIC. Il est exprimé par le sponsor et peut être modifié au cours du projet Lean Six Sigma en fonction du caractère des livrables des différents jalons. Le mandat comprend généralement l'objectif du projet, son périmètre d'intervention, l'horizon temporel, le contexte et l'environnement dans lequel il sera mis en œuvre.
<b>Mannerika</b>	Signifie Utiliser les outils du kaizen sans en suivre l'esprit - et donc de le rendre procédurier.
<b>Master Black Belt</b>	Il s'agit du grade le plus élevé en lean six sigma. Il a une maîtrise parfaite de la méthode et des outils LSS. Il a également un rôle clé car il doit s'assurer que les projets sont alignés avec la stratégie de l'entreprise.
<b>Matrice auto qualité</b>	Système de management consistant à rendre visuelle, sur le terrain, l'efficacité de chaque étape du processus, afin d'augmenter rapidement le niveau de qualité. Pilotage quotidien de la Qualité.
<b>Matrice QA (Quality Assurance)</b>	Matrice QA (Quality Assurance) : Outil du pilier 6 de la TPM®. Utilisée pour supprimer les micro défaillances (défauts qualité ou défaillances chroniques d'un équipement). À partir des caractéristiques voulues, exige de définir les tolérances et les moyens de mesure, puis détermine quels sont les points du processus qui font ces caractéristiques. Ces points étant déterminés, on imagine quelles sont les anomalies qui peuvent survenir au niveau des 4M (Machine, Méthodes, MO, Matière). L'existence éventuelle de ces anomalies est alors vérifiée sur le terrain et débouche sur leurs corrections et la fixation de nouveaux standards définissant les conditions optimales (nécessaires + sans risque). Ces nouveaux standards sont alors formalisés dans une matrice assurance qualité.
<b>Mesurer</b>	<u>Phase du DMAIC (Voir Fiche Outil n°10)</u> La phase «Mesurer» permet d'établir une image de la situation initiale et de fournir les données nécessaires à l'identification des causes du problème
<b>MIFA - MIFD (voir VSM)</b>	MIFA: Material and Information Flow Analysis. Autre nom de la VSM C'est la cartographie de la chaîne de valeur. Voir VSM dans ce glossaire (On trouve également le sigle MIFD pour Material and Information Flow Diagram)
<b>Milk run</b>	Aussi appelé « tournée du laitier » : Chargement de pièces à plusieurs points et livraison à plusieurs points en une seule boucle. Le laitier passe de station en station programmées sur sa tournée pour alimenter les stocks et récupérer les contenants ou étiquettes kanbans des composants consommés au poste. Grâce à cette information sur la consommation, il pourra compléter lors de sa tournée suivante les stocks qui ont été réellement consommés. C'est donc bien la consommation qui tire la production ; principe fondamentale du flux tiré
<b>Mizuzumashi ou Waterspider ou Petit train</b>	(water spider) Circuit de livraison des composants en bord de ligne et de prélèvement de contenants vident et de carte Kanban. Water spider vient du fait que le Misuzumashi se déplace sans faire de vague, c'est-à-dire sans perturber la production.
<b>Monozukuri wa Hitozukuri</b>	Citation M. Cho Président de Toyota "d'abord nous construisons des personnes, puis nous construisons des automobiles." mais il est plus courant d'entendre "pour pouvoir construire des automobiles il faut tout d'abord construire des personnes" Monozukuri est un concept japonais désignant l'art de concevoir et de produire des objets techniques Hitozukuri est le processus d'éducation et de formation des personnes.
<b>MQC</b>	Manufacturing Quality Chart: Plan de Surveillance. Documentation contenant l'intégralité du contrôle qualité.
<b>MSA</b>	Acronyme de Measurement Système Analysis qui signifie analyse du système de mesure en français. Une étape clé dans la méthode DMAIC qui consiste à évaluer la fiabilité des données.

TERMES	EXPLICATIONS
<b>MTBF</b>	Acronyme de Mean Time Between Failure. C'est un indicateur beaucoup utilisé en maintenance pour mesurer la fiabilité des machines. Il se calcule de la manière suivante : $MTBF = \text{Temps total de fonctionnement} / \text{Nombre de pannes}$ . C'est le temps moyen entre deux pannes.
<b>Nemawashi</b>	C'est un terme japonais désignant un processus informel permettant de préparer en douceur un projet ou un changement important en parlant avec les personnes concernées et en essayant d'obtenir leur soutien et leur adhésion en amont, Dans les affaires japonaises, nemawashi signifie construire un consensus en utilisant une discussion en tête-à-tête avec chaque membre d'un groupe de prise de décision. Elle est généralement effectuée avant une réunion officielle.
<b>Normale (loi)</b>	La loi normale est une distribution symétrique qui est caractérisée par une moyenne et un écart type. On l'appelle aussi courbe de gauss.
<b>NVA (Non Valeur Ajoutée)</b>	Activité effectuée en pure perte de temps et de marge et qui vise à être éliminée. Exemple : temps d'attente, manutention, production de rebuts et retravail, transport, comptage...
<b>NVAE (Non Valeur Ajoutée nécessaire à l'Entreprise)</b>	Activité pour laquelle aucun gain n'est perçu par le client mais qui est nécessaire au bon fonctionnement de l'entreprise. Exemple : traitement des notes de frais, reporting, contrôles
<b>Obeya</b>	Obeya signifie littérairement une grande salle. Chez TOYOTA, Il y a une tradition de longue date appelée « le système ou l'action de grande salle ». C'est une méthode traditionnelle que les décideurs et les responsables de départements tels que Conception, Techniques, Achats, Logistiques, Planification et Fournisseurs etc....se réunissent en une seule salle durant l'élaboration de nouveaux modèles pour former une équipe de travail. Le but du système Obeya est d'avoir la meilleure communication, la décision rapide et le zéro changement du plan au lancement. En outre, on le déploie également pour réunir les machines ou les postes de travail ou les services supports dans un seul endroit.
<b>OEE</b>	Acronyme de Overall Equipment Effectiveness que l'on traduit par TRS en français (Taux de rendement synthétique). C'est un indicateur pour mesurer la performance d'un équipement de production. $TRS = \text{Disponibilité} \times \text{Performance} \times \text{Qualité}$ . (Voir Fiche outil n°32)
<b>OPL - One Point Lesson</b>	Les "One Point Lesson" sont de courtes présentations visuelles sur un point unique afin de transmettre rapidement des informations sur des problèmes spécifiques ou des améliorations afin de renforcer la sécurité ou de développer la performance de l'équipe, L'OPL permet aux membres de l'équipe d'acquiescer rapidement les connaissances nécessaires pour faire leur travail. Si il y a plusieurs instructions à transmettre il est préférable de rédiger une "SOP Standard Operating Procedure" voir ce terme.
<b>Outlier</b>	On peut le traduire par "Valeur aberrante" en français. C'est une donnée qui est anormalement éloignée des autres, qui ne suit pas la loi normale.
<b>PCE</b>	Process Cycle Efficiency que l'on peut traduire par l'Efficiéce du Cycle Processus. C'est le ratio entre la valeur ajouté divisé par le lead time total.
<b>PDCA</b>	PDCA : Plan Do Check Act – Méthodologie de résolution de problème à utiliser lorsque la solution est connue Plan : définir le périmètre, obtenir les données, formuler les hypothèses, élaboration du programme de test Do : mettre en œuvre, former, informer Check : vérifier les résultats, trouver rapidement une solution, identifier les causes premières, Act : prévenir une répétition, définir des standards, communiquer, identifier de nouvelles améliorations. (Voir Fiche outil n° 9)
<b>Pièce à Pièce (one-piece-flow)</b>	Capacité d'une ligne de production à produire sans stock intermédiaire entre opérateurs.
<b>Plan directeur des flux</b>	Représentation visuelle du flux des matériaux et des informations depuis les quais de réception jusqu'au quai d'expédition, en passant par le processus de fabrication. Il révèle en général l'état actuel et futur du Layout de l'usine, servant ainsi à visualiser l'organisation futur des flux et en facilitant l'implantation. Voir : <b>(VSM)</b> La cartographie des flux de la valeur
<b>Plan d'expériences</b>	Un plan d'expérience (en anglais, design of experiments ou DOE) Un plan d'expériences est un ensemble d'essais planifiés par rapport à un objectif qu'on s'est fixé. Le but est de réduire le nombre d'essais tout en gardant suffisamment d'informations pour tirer des conclusions. TAGUCHI a proposé de réaliser des plans d'expériences réduits qui permettent de diminuer considérablement le nombre d'essais.
<b>PLM (Product life cycle)</b>	La <b>gestion du cycle de vie des produits</b> , ou <b>GCVP</b> , est un ensemble de concepts, de méthodes et d'outils logiciels permettant de créer et d'entretenir les produits industriels tout au long de leur cycle de vie, depuis l'établissement du cahier des charges et des services associés jusqu'à la fin de vie, en passant par le maintien en condition opérationnelle.
<b>Poka-Yoke</b>	Ou "détrompeurs" Inspiré d'un mot japonais signifiant correction d'erreur, le dispositif poka yoke empêche qu'une erreur humaine ait une incidence sur une machine ou un processus, ou qu'une erreur commise par un opérateur donne lieu à un produit défectueux soit en bloquant les opérations suivantes, soit en allumant un voyant qui indique un problème.



TERMES	EXPLICATIONS
<b>Pool stock</b>	Le Pool stock est un "poumon" qui permet d'absorber les petites variations en quantité et en mix d'une journée sur l'autre dans un environnement lissé, lorsque le flux de pièces se fait directement du shop stock au pied de la cellule à la zone de préparation camion.
<b>PPM</b>	Acronyme de Partie Par Million. Typiquement utilisé dans le contexte des Défauts Par Million Opportunité. Synonyme de DPMO. Très utilisé par le 6 Sigma
<b>Précision</b>	C'est la capacité d'un système de mesure à donner la même valeur lorsque l'on mesure plusieurs fois d'affilée la même pièce dans les mêmes conditions. Le degré de précision est égal à la somme de la variation due à la répétabilité et de la variation due à la reproductibilité.
<b>Process</b>	Souvent utilisé de manière synonyme avec Processus. Le process est relié à un procédé de fabrication (machine).
<b>Processus</b>	C'est une série d'étape ou d'actions interdépendantes qui mène à un résultat. Un processus transforme des données d'entrées, en données de sorties
<b>Pull replenishment (Flux tirés par reemplètement)</b>	Système de flux tirés par kanban en reemplètement d'un stock supermarché (qui stocke la diversité produits finis) placé en aval de la ligne de production.
<b>QFD</b>	Une matrice QFD (Quality Function Deployment, Déploiement des Fonctions Qualités) est un outil d'aide à la décision dans la conception de produits ou de services. Cette matrice permet de représenter les caractéristiques et paramètres critiques pour le client (attentes, besoin du marché, désirs des futurs utilisateurs) recensés lors d'enquêtes marketing ou d'étalonnage (benchmarking) par exemple, et de coupler aux différentes solutions envisagées. (Voir Fiche outil n° 37)
<b>QRQC</b>	(Quick response to Quality Concern) Système managérial permettant de répondre rapidement à des problèmes de Qualité (initialement) mais s'applique de façon universel à tout autre type de problème appelé aussi AIC Animation à intervalle Court. (Voir également AIC et SQCDME)
<b>Range</b>	C'est l'étendue en Français. On calcule l'étendue comme suivant : Étendue = Max – Min
<b>Résolution</b>	C'est la granularité de lecture d'un appareil de mesure. Concrètement, c'est le nombre de chiffres après la virgule qu'on peut lire sur l'instrument de mesure.
<b>Revue de projet</b>	C'est une réunion dans laquelle le chef de projet présente les progrès obtenus. A l'issue de cette réunion les étapes du DMAIC sont validées ou pas. (Voir DMAIC)
<b>Ringi</b>	Ringi ( ringi system ) est un processus décisionnel dans les systèmes de gestion japonais. Il s'agit d'une approche ascendante qui surmonte le processus hiérarchique traditionnel. Il peut être considéré comme une alternative ou comme un complément précieux aux méthodes répandues dans la culture occidentale. Les managers de bas niveau discutent entre eux d'une nouvelle idée et parviennent à un consensus avant de la présenter aux managers supérieurs. Les cadres supérieurs discutent ensuite eux-mêmes de la nouvelle idée et parviennent à leur propre consensus. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que l'idée arrive au plus haut niveau de gestion et que l'idée soit (ou non) mise en œuvre.
<b>Ringi sho</b>	Ringi-sho est essentiellement le terme utilisé par Toyota pour désigner un document combinant appropriation et approbation de projet. L'objectif du document est de fournir l'objet, le but, l'avantage, la justification financière (retour sur investissement), l'impact sur le coût unitaire et le calendrier de mise en œuvre du projet, à soumettre à la direction pour approbation avant d'engager des dépenses.
<b>Root cause analysis (RCA)</b>	RCA - Recherche de Cause Racine en Français. C'est la source ou l'origine du problème. (Voir Fiche Outil N°6)
<b>Rope</b>	Analogie avec la cordée permet la synchronisation de l'approvisionnement en matières premières et en composants avec la contrainte (Voir Drum-Buffer-Rope) (voir aussi TOC)
<b>San Gen Shugi</b>	Les 3 réels (réalité, réel lieu, réel chose) Attitude adoptée en période d'analyse d'un problème reposant sur le Genjitsu, le Gemba et le Gembutsu. Les clefs de la réussite du Kaizen sont : (1) Aller dans l'atelier, (2) travailler avec les produits actuels et (3) obtenir les faits. Gemba : Le terrain - là où la création de valeur se passe réellement. On parle aussi de "genchi genbutsu": aller voir sur le terrain comment les choses se passent pour acquérir une expérience concrète de la situation. A l'origine, le Gemba est l'atelier. Gembutsu : (la chose réelle) La pièce actuelle, l'échantillon, le rebut. Genjitsu : (La réalité) La vraie valeur, les vraies datas.
<b>Sensei</b>	Littéralement "celui qui est né avant" Maître ou Instructeur hautement respecté pratiquant le coaching sur le terrain. Expert Lean capable de coacher, à tous les niveaux de la hiérarchie, une entité opérationnelle pour un déploiement de l'amélioration opérationnelle.
<b>Séquential Pull (flux tirés séquentiels)</b>	Système de flux tirés piloté par l'avancement de l'étape de process en aval, elle-même pilotée par le pacemaker qui collecte les produits au Takt Time. La ligne de production est généralement mixée (temps de changement = 0 d'un produit à l'autre).
<b>Shop stock</b>	(une partie du supermarket) La partie du stock de produits finis ou semi-finis qui couvre les risques processus: arrêts machine ou défauts. Le Shop Stock est placé en sortie du processus et est la responsabilité de l'équipe autonome de production. Il permet un management visuel du processus.

TERMES	EXPLICATIONS
<b>SIPOC</b>	Représentation simplifiée d'un processus avec ses input et ses output, mis en relation avec ses fournisseurs et ses clients. (Voir Fiche outil n° 11)
<b>Six Sigma</b>	Système de management de la performance et de la qualité initiée par Motorola puis utilisée chez General Electric (Jack Welch), Texas Instrument, IBM, Le Six Sigma vise à l'élimination des défauts à chaque étape d'un processus, il tend également à l'élimination de la variation des processus pour mieux satisfaire ses clients. Une démarche Six Sigma est initiée par la hiérarchie (Top down) et génère des progrès en rupture (solution innovante apportant un gain spéculaire).
<b>SMED</b>	Single Minute Exchange of Die, méthode mise au point par Shigeo Shingo avec Toyota pour réduire les temps de changements d'outil. Le temps de changement se mesure entre la dernière pièce bonne série A et première pièce bonne.série B Opération externe : Opération susceptibles d'être effectués en toute sécurité pendant le fonctionnement de la machine. Opération interne : Opération ne pouvant être effectués que lorsque la machine est arrêtée. (Voir Fiche outil n° 2)
<b>SQCDME</b>	C'est le mnémonique des indicateurs utilisés dans l'Animation à Intervalles Courts. <b>S</b> comme sécurité, le plus important, toujours en tête de liste <b>Q</b> comme Qualité <b>C</b> comme coût <b>D</b> comme Délais <b>M</b> comme motivation <b>E</b> comme Environnement Tous ces indicateurs potentiels, ne sont pas utilisés de manière systématique, mais en fonction des besoins du terrain et des utilisateurs.
<b>Sous-groupe (Subgroup)</b>	Un sous groupe réfère à un petit nombre de valeurs qui sont reliées ou collectées au même moment.
<b>SOP - Standard Operating Procedures</b>	Acronyme de "Standard Operating Procedures" Les procédures d'exploitation standard sont un ensemble d'instructions qui décrivent clairement les étapes et tâches nécessaires pour terminer un travail, une opération ou faire fonctionner une machine ou une installation. Les instructions doivent être rédigées de manière brève dans un langage simple que tous les opérateurs et employés requis pour effectuer la tâche sont capables de lire et de comprendre. S'il s'agit d'une seule instruction on peut alors rédiger une OPL "One Pont Lesson" Voir ce terme
<b>SPC</b>	Acronyme de Statistic Process Control. Maitrise Statistique des Procédés (MSP en français). Méthode basé sur les cartes de contrôles qui permet de piloter votre processus. (Voir Fiche Outil N°16)
<b>Spécification</b>	Synonyme de tolérance client. C'est une valeur qu'il ne faut pas franchir sous peine que le produit soit considéré comme non-conforme.
<b>Sponsor</b>	Le sponsor suit l'avancement du projet Lean 6 Sigma et valide le passage de chaque revue de jalon entre les 5 phases du DMAIC, il a un rôle de directeur pour l'équipe.
<b>Stabilité</b>	Se dit d'un processus qui est sous contrôle.
<b>Standard</b>	Un standard est un mode opératoire définissant les meilleures pratiques.
<b>Standard de travail</b>	Les standards de travail ou "standardised work" sont les séquences d'opérations à réaliser dans l'ordre pour effectuer une tâche sans muda dans un temps donné (takt time). Le standard de travail est la clé du kaizen. Si on ne parvient pas à réaliser une opération dans le takt, alors on s'interroge sur les divergences de la pratique par rapport au standard, et on élimine toutes les causes de divergence. Une fois toutes les causes de variabilité éradiquées, on se rend souvent compte qu'on va parfois plus vite que le takt - c'est alors le standard qui est à améliorer. Un standard de travail consiste en trois éléments: takt time, séquence de travail et stock standard dans le processus.
<b>Standard Deviation</b>	Ecart type en français. C'est un indicateur de dispersion. C'est la distance entre la moyenne et le point d'inflexion de la courbe.
<b>Steeple</b>	Anticipation: On monte en haut d'un clocher (steeple) pour observer les évolutions, les tendances lourdes à venir.
<b>Stratification</b>	Principe de diviser des données en différents sous-groupes. Par exemple: par famille produit, par machine, par type de pannes...
<b>Système Nagara</b>	Exécution de deux activités ou plus en un seul mouvement.
<b>Taille d'échantillon</b>	C'est le nombre de valeur que vous allez prélever dans un échantillon. Par exemple, une taille d'échantillon égale à 5 s'écrit n=5.
<b>Takt time</b>	Le takt time est le reflet d'une consommation idéale par les clients. C'est l'outil principal du lissage des commandes client en production. À partir du plan de production mensuel, on fixe un "tempo" de production qui correspond au temps de production journalier (avec les équipements à 100%) que l'on divise par la demande client: temps d'ouverture / demande client
<b>Temps de cycle</b>	Fréquence à laquelle une pièce ou un produit est terminé par un process, qu'il s'agisse d'une machine ou d'une ligne d'assemblage. Ce temps inclut les temps d'opérations ainsi que le temps requis pour préparer, charger et décharger la pièce.
<b>Test d'hypothèse</b>	Les tests d'hypothèses sont des outils statistiques qui permettent d'évaluer avec un certain de degré de confiance, s'il y a une différence entre 2 populations.
<b>Throughput</b>	Le throughput corespond au débit d'argent généré par les ventes. Seuls les achats consommés directement proportionnels aux quantités vendues sont décomptés. (Voir TOC)

TERMES	EXPLICATIONS
<b>TIP</b>	Tactical Implementation Plan (TIP) voir VSM, Ce plan permet De simplifier la mise en œuvre du processus de changement De fournir la documentation écrite de la phase de planification initiale De fournir une « liste à faire », avec tout ce qui est important (l'ordre et les horaires pour les actions nécessaires pour atteindre les objectifs) De simplifier la communication relative aux nouvelles procédures De faciliter la performance rapide et efficace des processus
<b>Tollgate</b>	On peut le traduire par revue de projet en français. C'est une réunion structurée pour s'assurer que le projet a fourni les livrables requis pour chaque phase du DMAIC (charte projet, analyse de capacité...)
<b>TPM</b>	Total Productive Maintenance - système visant par ses différentes composantes, à améliorer le rendement (TRS) des équipements, en diminuant les taux de pannes, développant la maintenance préventive et la maintenance autonome, améliorant la fiabilité et la maintenabilité des machines, et réduisant les coûts de maintenance, tout en améliorant la qualité du produit.
<b>TPS</b>	(Toyota Production System) Objectif de la société Toyota afin de livrer des produits de Qualité, à un prix et un moment de livraison défini par le client. Le TPS atteint ses objectifs dans tous les cas possibles avec une détermination sans fin (Esprit Kaizen), Les piliers du TPS sont le Juste à Temps et l'Auto-Qualité (Jidoka) reposant ses fondements sur une production lissée (Heijunka). De nombreux Cabinets de Consultants ont déployé la méthode TPS à travers le monde sous différentes appellations : Lean Manufacturing, Toyotisme, Rengineering, Kaizen,... permettant ainsi à des Sociétés de s'approprier la méthode.
<b>Transformation Lean</b>	Mutation du mode de management, de l'organisation, de la culture, du flux physique, des flux d'information, des pratiques qualité, vers les principes Lean, pour une plus grande efficacité opérationnelle SQCD
<b>TRS</b>	Le Taux de Rendement Synthétique est un indicateur destiné à suivre le taux d'utilisation des machines. Pratiquement, le TRS est souvent calculé comme le rapport entre le nombre de pièces bonnes produites pendant une certaine période et le nombre de pièces théoriquement produites durant la même période. (Voir OEE)
<b>TWI</b>	Training Within Industry a été créé aux Etats Unis une première fois par le Département de la défense en 1915 puis une seconde fois par le département de la guerre en 1940 pour permettre d'augmenter la quantité de fourniture militaire. A la fin de la Seconde Guerre mondiale, plus de 1,6 millions de travailleurs dans plus de 16 500 usines avaient reçu une certification TWI. Le programme a continué après la guerre en Europe et en Asie, où elle a aidé la reconstruction. Toyota a adopté le TWI dans le début des années 50, C'est un des fondements de la TPS, et du Lean Manufacturing. Le TWI repose sur 3 volets : Job Instruction (JI), Job Method (JM): (TOYOTA a Remplacé JM par Standardized Work & Kaizen) ; Job Relation (JR):
<b>UCL</b>	Upper Control Limit ou LSC (Limite Supérieure de Contrôle). Valeur à ne pas dépasser sur une carte de contrôle pour garder le processus sous contrôle.
<b>USL</b>	Upper Specification Limit ou LSS (Limite Supérieure de Spécification). Spécification supérieure défini en fonction des besoins du client. Le produit ou service sera considéré comme non conforme si cette valeur est franchi.
<b>VA (Valeur ajoutée)</b>	Toute activité transformant un produit ou un service de façon à répondre aux besoins de la clientèle.
<b>Variation</b>	Eliminer la variation constitue un des principes du Six Sigma. La satisfaction client est très corrélée à la variation, la maîtrise de la variation permet de bâtir la confiance, la légitimité et a beaucoup de valeur pour le client.
<b>VoB</b>	Voice Of Business, la Voix de l'Entreprise en français. Le principe est de prendre en compte les besoins de l'entreprise pour choisir des projets.
<b>VoC (Voice of customer)</b>	La Voix du Client permet de comprendre les besoins du client et ainsi d'assurer l'adéquation du progrès à ses besoins. Les clients du Processus peuvent être multiples (clients finaux, fournisseurs, employés, clients internes...) et chaque type de client a généralement ses propres besoins. (Voir Fiche Outil N°33)
<b>VSM</b>	Value Stream Mapping : Cartographie de la chaîne de Valeur. Permet de comprendre les potentiels d'amélioration d'un processus (qu'il soit industriel, administratif, ou de service), et d'imaginer quel peut être le processus amélioré. Par différence entre la VSM actuelle et la VSM cible, on déduit le plan de mise en œuvre TIP (voir TIP) pour converger vers la cible. (Voir Fiche Outil N°54)
<b>Waiste indexe</b>	(ou Muda Indexe) Indice mesurant le niveau de gaspillage d'une organisation et permettant principalement le benchmarking entre compagnies du même secteur d'activités.
<b>White Belt</b>	Selon les organisations, on parle de White Belt (ceinture blanche LSS) ou de Yellow Belt (ceinture jaune LSS). Il s'agit d'un grade en Lean Six Sigma qui correspond à un niveau basique de connaissance.
<b>WIP</b>	Acronyme de Work In Process qui sont les encours de fabrication.
<b>X</b>	En lean 6 sigmas c'est le paramètre dans un processus.
<b>X bar</b>	C'est une notation mathématique pour la moyenne.

TERMES	EXPLICATIONS
<b>Y</b>	En Lean Six Sigma, c'est la sortie d'un processus. $Y = aX_1 + bX_2 + \dots + zX_n$
<b>Yellow Belt</b>	Grade en Lean Six Sigma qui correspond à un niveau de connaissance basique de la méthode DMAIC et des outils les plus fréquents (Pareto, Brainstorming, Ishikawa...). Il n'est pas autonome pour réaliser lui même un projet mais il participe aux projets Green Belt et/ou Black Belt.
<b>Yokoten</b>	Composante du Kaizen. Je regarde si "ailleurs" ne serait pas concerné par le problème que je traite, par l'amélioration que je mène. Méthode de documentation et de distribution du savoir sur ce qui marche et ce qui ne marche pas. C'est une forme de "knowledge management". En tant qu'outil de gestion de la connaissance, Yokoten gère ce savoir au niveau de l'organisation et non à celui de l'individu dans le but de partager de la connaissance au sein de l'entreprise. Il s'agit d'un déploiement horizontal s'appuyant sur la reprise des idées issues des différents kaizens conduits par toutes les équipes. <u>C'est une pratique Lean essentielle</u>
<b>Z</b>	Appelé «Valeur Sigma du procédé». C'est le nombre d'écart type que l'on peut intercaler entre la moyenne et la tolérance.