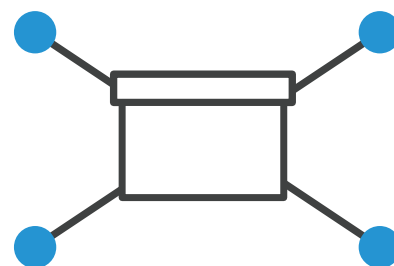


# Quatre stratégies pour un contrôle plus intelligent des stocks



Section 01

## Synopsis

Ce document s'adresse aux entreprises qui maintiennent des stocks (fabricants, distributeurs, détaillants et fournisseurs de service) et qui cherchent à mieux gérer la disponibilité de leurs stocks tout en réduisant les coûts de commande et de stockage. On y présente quatre règles relativement simples, mais éprouvées, pour un contrôle plus intelligent des stocks.

**1**

Maintenir des relevés d'inventaire précis; prévoir des coûts d'exploitation élevés

**page 4**

**2**

Assurer une planification proactive pour éviter les ruptures de stock et le surstockage

**page 6**

**3**

Miser sur l'amélioration pour devenir meilleur avec le temps

**page 7**

**4**

Réduire les délais d'approvisionnement et la taille des lots en réduisant les coûts fixes de commande

**page 8**

# L'importance du contrôle et de la réduction des stocks

## Section 02

### Introduction

La gestion des stocks se résume à deux volets essentiels : bien connaître les quantités en main et gérer l'acquisition.

Tous les fabricants et les distributeurs maintiennent des stocks; des stocks qui représentent souvent un important investissement et un élément clé de leur stratégie d'exploitation. En raison de leur valeur et de leur visibilité, les stocks sont souvent au cœur des efforts de réduction des coûts et constituent un paramètre déterminant de la santé d'une entreprise. Lorsque les entreprises investissent dans des logiciels de gestion de la distribution ou des progiciels de gestion intégrés (PGI), la réduction des stocks se trouve généralement en tête de liste de l'analyse de la justification des coûts sur le retour sur investissement (ROI).

Les stocks méritent-ils une telle attention? Évidemment. Les stocks représentent véritablement un investissement majeur de fonds d'entreprise et doivent être rigoureusement gérés. Surtout, les stocks jouent un rôle opérationnel déterminant, c'est-à-dire qu'ils agissent comme substitut au facteur temps dans la satisfaction de la demande du client. Dans le secteur de la distribution, le fait de disposer des stocks dans un entrepôt avoisinant permet au distributeur de livrer très rapidement les produits au client. Dans le secteur de la fabrication, les stocks de produits finis permettent la livraison le jour même plutôt que de faire patienter le client durant la production de l'article. Les matières premières et les pièces permettent le déclenchement immédiat de la production dès qu'un produit fabriqué sur demande est commandé.

Il est important d'assurer la gestion d'une ressource aussi indispensable pour optimiser l'investissement de l'entreprise et veiller à ce que les stocks dont vous avez besoin soient disponibles au moment opportun. La gestion des stocks se résume à deux volets essentiels : bien connaître les quantités en main et gérer l'acquisition (le réapprovisionnement).

#### Suivi

Le suivi des stocks peut et devrait être très simple; il suffit de tenir le cumul des éléments entrants et sortants (et, par conséquent, des éléments disponibles). Dans les situations modestes, où le nombre d'articles à dénombrer est limité et le niveau d'activité est plutôt faible, l'inventaire peut être effectué sur des fiches papier ou dans un tableur Excel.

Les situations plus complexes et dynamiques nécessitent l'utilisation d'un logiciel de gestion des stocks qui exécutera les mêmes fonctions : maintien du cumul des additions (entrées) et des soustractions (sorties) ainsi que du solde restant. Toutefois, les logiciels de gestion des stocks offrent encore plus de possibilités : suivi précis des quantités multiples d'un article donné dans plusieurs emplacements, suivi des

numéros de lots et de série, enregistrement et application des dates de péremption et du principe PEPS/DEDS (premier entré, premier sorti/dernier entré, dernier sorti), évaluation des stocks, collecte automatique de données, mise en attente de contrôle de la qualité, analyse de l'usage et gestion de l'approvisionnement, etc.

## Réapprovisionnement

La quantité de stocks en main est la différence entre les entrées (stocks entrants) et les sorties (stocks sortants). Les stocks sortent en fonction de la demande — commandes de client, commandes entre les entrepôts, pièces requises en appui à la production — toutes les activités acheminées à l'entrepôt en provenance de l'extérieur (clients, autres entrepôts ou usine). Le gestionnaire des stocks contrôle le réapprovisionnement (les entrées).

Dans les situations les plus simples, le réapprovisionnement peut être géré à l'aide d'un « seuil de commande », qu'il s'agisse d'une pratique officielle ou non. Le seuil de commande peut être aussi simple et informel que le fait de parcourir occasionnellement l'entrepôt ou le magasin à la recherche d'espaces vides ou de casiers dont la quantité est inférieure à la quantité habituelle. Il existe également le « seuil de commande à deux casiers », méthode selon laquelle les articles sont conservés dans deux casiers : un en guise d'approvisionnement principal et l'autre en guise de réserve. Lorsque l'approvisionnement principal est épuisé, l'approvisionnement de réserve est déplacé dans le casier d'approvisionnement principal et le casier vide déclenche le processus de commande. Tant que le réapprovisionnement est effectué avant que la réserve (maintenant l'approvisionnement principal) soit épuisée, vous ne manquerez jamais de stock. Le seuil de commande à deux casiers est une forme plutôt primitive de la technique kanban (une technique courante de contrôle des stocks qui fait appel à des repères physiques ou à des contenants pour déclencher le réapprovisionnement).

Le seuil de commande peut également être informatisé et intégré à de nombreux logiciels de gestion des stocks. Le seuil de commande informatisé analyse les statistiques relatives à l'usage des articles et les délais de réapprovisionnement pour calculer les seuils de commande et le réapprovisionnement les plus avantageux pour chaque article. Il peut également tenir compte des seuils de commande saisis manuellement et des paramètres du stock de sécurité pour recommander des commandes de réapprovisionnement.

## Avantages de la gestion des stocks

Connaître exactement la quantité de stocks en main et assurer la gestion du réapprovisionnement sont des facteurs déterminants pour garantir un niveau de stock suffisant afin de répondre aux demandes des clients et d'éviter les désagréments de la rupture de stock. À défaut d'avoir une information et des contrôles adéquats, vous disposerez sans doute d'un surplus de stocks, sans pour autant vous prémunir contre des ruptures de stock pourtant évitables. Une saine gestion des stocks rapporte gros : amélioration du service et de la satisfaction des clients, réduction de l'investissement global à l'égard des stocks, réduction des commandes en souffrance et de la perte de clientèle, réduction des perturbations et des coûts de relance.

# Maintenir des relevés d'inventaire précis

Section 03

## Stratégie n° 1

La précision de tout système de suivi des stocks – manuel, sur tableur ou logiciel – repose sur des rapports de transactions opportuns et exacts.

Il est difficile, voire impossible, de gérer efficacement des stocks sans un relevé précis des quantités en main. Vos promesses aux clients (commandes acceptées et dates de livraison) sont fonction des quantités que vous croyez avoir en main. Si les relevés ne reflètent pas la réalité, vous aurez peut-être à revenir sur votre parole, décevoir vos clients et perdre leur confiance.

La précision de tout système de suivi des stocks – manuel, sur tableur ou logiciel – repose sur des rapports de transactions opportuns et exacts. Tout mouvement de stocks doit être consigné dans le système de suivi, de façon rapide et précise.

D'apparence plutôt simple, cette exigence n'est pas nécessairement facile à satisfaire. Tout processus humain est sujet à l'erreur, aux retards, aux transactions perdues, aux mauvais calculs et aux erreurs d'identification. Des transactions opportunes et exactes ne sont possibles que si les personnes qui les consignent en comprennent l'importance et sont motivées à faire leur travail adéquatement. Ce n'est pas sorcier, c'est une question de motivation et de gestion.

Par exemple, si un employé déplace des articles pour rassembler la commande d'un client, sa priorité est de réunir les bons éléments dans la boîte et de le faire rapidement. Votre défi est de trouver une façon qu'il accorde également de l'importance à la déclaration des articles choisis et de leur emplacement tout en consignait l'information (le numéro de lot et de série, au besoin) ou tout autre renseignement dont vous devez assurer le suivi.

Certaines tâches de la collecte des données peuvent être partiellement automatisées, la plupart du temps par la numérisation des codes à barres. La majorité des logiciels de gestion des stocks produiront des listes et des étiquettes avec codes à barres, pourront interagir avec les numériseurs et gérer l'effort de collecte de données. Non seulement la collecte automatisée des données est-elle plus opportune (les données sont intégrées directement aux relevés d'inventaire, nul besoin de les saisir à la main), mais elle élimine de nombreuses erreurs issues de la collecte manuelle des données.

Qu'ils soient automatisés, manuels ou une combinaison des deux, les relevés d'inventaire sont sujets aux erreurs. Vous pourriez procéder à un inventaire annuel et découvrir un faible pourcentage d'écart avec vos relevés, mais cette mesure est fautive. Il est probable que près de la moitié de votre solde de stocks soit inexact, mais l'inventaire analyse uniquement la valeur totale, et les entrées et sorties s'annulent pour indiquer un écart total trompeur.

Une mesure plus révélatrice est de compter 100 articles et de calculer combien de ces articles sont exacts et combien ne le sont pas. La plupart des entreprises sont surprises d'apprendre que selon cette mesure, l'exactitude est inférieure à 50 %. La solution est la mise en place du processus d'inventaire cyclique pour améliorer l'exactitude tout en éliminant la cause des erreurs, laquelle fait partie du processus de rapports de transactions.

L'inventaire cyclique consiste à dénombrer un certain nombre d'articles chaque jour ou chaque semaine. Les groupes d'articles ciblés sont alors inclus de façon cyclique au système de comptage de manière à ce qu'ils soient comptés selon leur importance, les articles plus importants étant comptés plus fréquemment. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements à propos de la mise en place et du fonctionnement de l'inventaire cyclique auprès de votre personnel de soutien au logiciel de gestion des stocks, en effectuant une recherche sur le Web ou auprès d'organisations axées sur la gestion des opérations comme APICS. L'avantage de l'inventaire cyclique est de déceler la provenance des erreurs et de régler les procédures fautives pour prévenir toute récurrence. Ainsi, l'exactitude est accrue et peut être maintenue à des niveaux élevés (>98 %) même dans une organisation composée de milliers d'articles et de nombreuses transactions quotidiennes.

# Assurer une planification proactive

## Section 04

### Stratégie n° 2

Les systèmes de gestion, de planification et d'optimisation des stocks offrent une variété d'outils qui vous permettent d'être proactif dans la gestion des stocks de votre installation, de votre entrepôt et tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Le réapprovisionnement décrit le processus au cours duquel les stocks sont introduits dans l'entrepôt en remplacement des stocks utilisés ou vendus. Un réapprovisionnement optimal fera en sorte que les nouveaux stocks arrivent juste avant que vous en ayez besoin; autrement dit, juste avant que l'approvisionnement actuel soit épuisé (juste à temps). Le seuil de commande (mentionné précédemment) prend cette fonction en charge selon l'usage moyen ou présumé et les délais d'approvisionnement typiques, mais il existe également d'autres approches.

Les fabricants utilisent une approche, la planification des besoins de matières (PBM), qui calcule les quantités requises de chaque matière et composant, ainsi que le moment où ils sont requis, pour être en mesure de respecter le plan directeur de production. Les distributeurs peuvent également utiliser une technique semblable, la planification des besoins de distribution (PBD). Les deux techniques s'appuient sur la prévision de la demande (ventes) et remontent le réseau de distribution (PBD) ou la nomenclature (PBM) pour y associer les quantités de réapprovisionnement (les quantités ainsi que les dates de début et d'exigibilité) afin de minimiser les stocks tout en évitant leur rupture. Les deux approches dépendent de l'exactitude des données (y compris de l'exactitude des relevés d'inventaire) et des prévisions adéquates.

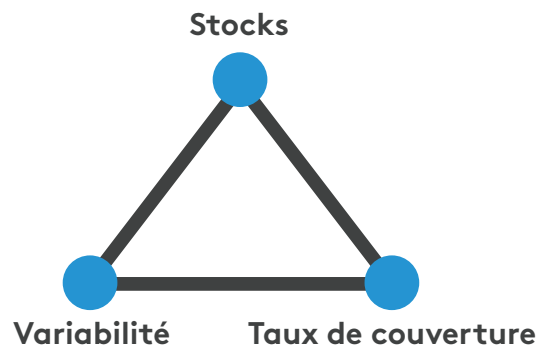
Certaines entreprises préféreront d'autres méthodes plus adaptées à leur marché, mais ce qu'il faut retenir c'est que même si les stocks engendrent des coûts, les ruptures peuvent être dévastatrices pour une entreprise. Des méthodes de gestion simple comme le seuil de commande ne pourraient peut-être pas vous assurer la combinaison souhaitable de faible niveau de stock et de disponibilité élevée. Les systèmes de gestion, de planification et d'optimisation des stocks offrent une variété d'outils qui vous permettent d'être proactif dans la gestion des stocks de votre installation, de votre entrepôt et tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Parce qu'il est impossible de prédire l'avenir (la demande) et parce que la demande varie de jour en jour et de semaine en semaine, aucune méthode de planification du réapprovisionnement n'est parfaite. Afin de protéger la disponibilité des stocks contre ces variations, les entreprises maintiennent un léger excédent de stocks, communément appelé le stock de sécurité. Un stock de sécurité trop élevé réduira le risque de ruptures; toutefois, cette quantité excédentaire viendra s'ajouter à votre investissement. Il en est de même pour les autres mesures de sécurité comme le coefficient de perte, la provision pour rendement, le gonflement des délais d'approvisionnement (demander une livraison avant le moment requis en cas de retard de livraison). Toutes ces mesures augmentent les stocks.

# Miser sur l'amélioration

## Stratégie n° 3

L'objectif de toute planification et stratégie de contrôle des stocks est d'éviter les ruptures de stock tout en minimisant le niveau de stock. La façon la plus simple de réduire ou d'éviter les ruptures de stock est d'avoir plus de stocks en main. La réduction des stocks pourrait bien faire augmenter les risques de ruptures. Il est possible de modifier cette relation en tenant compte d'un troisième facteur en jeu; la variabilité. Le stock de sécurité, mentionné à la fin de la section précédente, est la façon habituelle de compenser la variabilité, y compris la fluctuation de la demande (appelée aussi erreurs de prévision) et autres changements inattendus de la demande ou de l'offre (y compris les erreurs d'exactitude des stocks).



Sans connaître l'avenir, il est impossible de couvrir toutes les variations envisageables. Nous ne pouvons que couvrir la majorité des problèmes prévisibles et accepter un niveau de disponibilité (taux de couverture) inférieur à 100 %. Plus le stock de sécurité est élevé, plus le taux de couverture est élevé.

En réduisant la variabilité, cependant, vous pouvez augmenter le taux de couverture, sans toutefois augmenter les stocks. De plus, la réduction de la variabilité vous permettrait de réduire le niveau de stock (stock de sécurité) sans nuire au taux de couverture. En termes simples, pour réduire le niveau de stock tout en maintenant ou en améliorant le taux de couverture, il suffit de réduire la variabilité.

Voici certains moyens manifestes de réduire la variabilité :

- Améliorer l'exactitude des relevés (recours à l'inventaire cyclique)
- Améliorer la précision des prévisions (collaboration avec les clients, les distributeurs)
- Réduire les délais d'approvisionnement (amélioration de la précision des prévisions, voir ci-dessous)
- Rehausser la fiabilité (resserrement des procédures et des contrôles)
- Envisager la mise en place de systèmes intégrés tels les PGI, les systèmes de gestion de l'entrepôt, la collecte automatisée des données et autres technologies pouvant améliorer l'exactitude

# Réduire les délais d'approvisionnement et la taille des lots

Section 06

## Stratégie n° 4

Si le délai d'approvisionnement est plus court, les quantités de réapprovisionnement requises seront moins élevées – quantité inférieure de stocks entrants, utilisés plus rapidement.

Si le délai d'approvisionnement était inexistant, vous n'auriez pas besoin de maintenir des stocks. Plus le délai d'approvisionnement est long, plus il faut maintenir de stocks, incluant le stock de sécurité puisque la variabilité est un phénomène sensible au temps. Le risque de variation est plus élevé sur une semaine que sur une journée. Les prévisions sont aussi plus précises à court terme qu'à long terme. La planification du réapprovisionnement mise sur le délai d'approvisionnement. Si le délai d'approvisionnement est plus court, les quantités de réapprovisionnement requises seront moins élevées – quantité inférieure de stocks entrants, utilisés plus rapidement. Le niveau global de stock est donc moins élevé.

La taille du lot de réapprovisionnement est généralement déterminée en fonction d'un concept général de quantité économique de commande ou QEC. La QEC permet d'équilibrer les coûts de commande (coûts fixes associés à un achat ou à la fabrication d'un article, quelle que soit la quantité) et les coûts de stockage (une quantité de commande plus élevée signifie un stock plus élevé et donc des coûts de stockage plus élevés). La QEC calcule la quantité de réapprovisionnement la plus économique.

Si un grand nombre d'entreprises n'ont pas recours à la formule de la QEC pour déterminer la taille du lot, le concept peut s'appliquer dans divers modèles informels et intuitifs : une entreprise prospère minimise ses dépenses globales en évitant les stocks superflus tout en réduisant le nombre de commandes.

Le secret pour réduire la taille des commandes de réapprovisionnement économiques (et réduire le niveau de stock) est de réduire le coût fixe de commande (il est peu probable d'arriver à réduire le coût de stockage, le coût unitaire ou l'usage – les autres principaux facteurs). Pour les articles achetés, le coût de commande comprend le coût et l'efficacité opérationnels du service des achats, de la réception et de l'inspection ainsi que de la manutention (rangement en stock).

Les applications d'achat intégrées sur les portails de fournisseur aux fins de collaboration, les liens vers les systèmes de planification aux fins de commande automatisée ou semi-automatisée, les commandes ouvertes (basées sur de bons plans prévisionnels), les communications électroniques (par EDI ou directement) et les autres technologies peuvent alléger le processus de commande. Les fournisseurs présélectionnés et l'assurance de la qualité simplifient et accélèrent la réception et la manutention.



Pour les articles fabriqués, l'accent doit être mis sur le temps de mise en route et de transition. Les entreprises investissent souvent dans des appareils d'automatisation flexible qui peuvent facilement passer d'un produit ou d'une variante à l'autre avec peu ou pas d'intervention manuelle, diminuant ainsi le temps de transition et par le fait même la quantité économique de production. D'autres options moins coûteuses comprennent les agencements et les détrompeurs (aussi appelés « poka-yoké »), l'établissement d'un calendrier pour minimiser les changements entre les tâches et la redéfinition de processus pour simplifier la transition.

# Stratégies simples, mais éprouvées de contrôle plus intelligent des stocks

Section 07

## Résumé

Vous n'avez pas à vous contenter du niveau de stock en main. En comprenant la nécessité des stocks et en abordant les causes sous-jacentes, vous pouvez réduire les stocks sans augmenter les risques de rupture de stock.

Les stocks sont l'un des principaux investissements pour la plupart des entreprises et la réduction des stocks est souvent un objectif de gestion important. Toutefois, se contenter de réduire les stocks sans d'abord élaborer un plan risque d'augmenter l'incidence des ruptures de stock, des mises en urgence, des clients insatisfaits et de la perte de clients. Il est possible de réduire les stocks de manière avisée sans augmenter les risques de ruptures de stock. Afin d'assurer la gestion (et la réduction) des stocks, il est fondamental de connaître les quantités en main. Un système de suivi des stocks n'a pas à être sophistiqué ni dispendieux pour être efficace. C'est avant tout une question de discipline afin que les activités de rapports (transactions) soient effectuées de manière opportune et précise. Un logiciel peut contribuer au suivi des stocks et proposer de nombreux outils pour mesurer et améliorer la précision.

Le contrôle des stocks et la capacité de réduire les stocks à la quantité tout juste requise pour assurer la disponibilité souhaitée dépendent d'une planification efficace du réapprovisionnement. Il existe plusieurs méthodes de déclenchement et de gestion du réapprovisionnement, et des logiciels peuvent contribuer à ces tâches, variant du simple système de seuil de commande intégré dans un logiciel de base à la suite de logiciels d'entreprise pleinement intégrés (progiciel de gestion intégré) pour les fabricants, les distributeurs et les fournisseurs de service qui ont également un volet de gestion de stocks.

Les meilleurs logiciels et processus n'empêcheront pas le niveau de stock d'être dicté dans une certaine mesure par le degré de variabilité existant. La variabilité renvoie au concept de l'inconnu, y compris la demande qui ne correspond pas exactement aux prévisions et qui varie d'une journée à l'autre à même les prévisions; des surprises de toute sorte, notamment les retards de livraison des fournisseurs, les relevés inexacts, les changements tardifs au calendrier, les bris d'équipement, etc.

Il nous arrive fréquemment d'ajouter des stocks supplémentaires (stock de sécurité) pour compenser cette variabilité. Une variabilité plus élevée nécessite des stocks plus élevés pour maintenir les niveaux de service (taux de couverture). C'est pour cette raison qu'une bonne stratégie d'amélioration repose sur la réduction de la variabilité par un meilleur suivi des relevés, une meilleure prévision, la réduction des délais d'approvisionnement et l'adoption d'une discipline de procédure.

Les stocks peuvent être perçus comme un « mal nécessaire », mais pourquoi vous contenter du niveau de stock en main? En comprenant la nécessité des stocks et en abordant les causes sous-jacentes, vous pouvez réduire les stocks sans augmenter les risques de ruptures de stock — une situation gagnante pour les gestionnaires, l'entreprise et vos clients.