

Table des matières

Partie I	Fondamentaux de la gestion des stocks	
Chapitre 1 • L'essentiel de la gestion des stocks		5
Qu'est-ce qu'un stock ?		6
Pourquoi stocker ?		6
Comment mesurer un stock ?		8
Que coûte un stock ? Calcul du coût de stockage		10
Comment vérifier qu'un stock est sous contrôle ?		12
Les règles de valorisation des stocks		14
Chapitre 2 • La segmentation d'un stock, l'analyse de Pareto et la segmentation		17
L'analyse de Pareto		18
Comment réaliser un Pareto ?		19
La matrice ABC/FMR		21
Chapitre 3 • Les méthodes d'approvisionnement d'un stock		25
Qu'est-ce qu'un gestionnaire d'approvisionnement ?		26
Le rapport approvisionneurs et acheteurs		27
Le gestionnaire d'approvisionnement et ses clients		27
Le gestionnaire d'approvisionnement et ses fournisseurs		28
Le gestionnaire d'approvisionnement est un technicien		28
Comment se mesure la performance d'un système d'approvisionnement ?		28
La maîtrise du service client		29
La maîtrise des stocks		29
La maîtrise des coûts logistiques		31
L'interaction service/stock		31
L'interaction service/coûts logistiques		31
L'interaction stock/coûts logistiques		32

Maquette intérieure : Catherine Combier et Alain Paccoud
 Couverture : Didier Thirion/Graphir design
 Photos couverture : Didier Thirion/Graphir design
 Mise en pages : Nord Campo

Le pictogramme qui figure ci-contre d'irrigation supérieure, provoquant une explosion. Son oblot est boisson brutale de. L'odials de livres of do d'alerter la lecture sur la meillor.e que revuru, ou point que la pouibilité même pour représente pour l'avenir de récrit, los omms de tr00r dos omroi portcv liôroment dans le domaine DANGER nouvelles et de los faifll Miter cor- de l'éd l'iol l'pchniquo el universi- roctemel l'ies! aujourd'hui monooée. lofre, le développement n lassf du Nous rappelons donc que toute phorocopilogo. reproduction, partielle ou totale, do lo présente publication ait Le Code de la P.ropriété intallec- interdite sanl autorisation do tuollo du l" juillet 1992 interdit LE TUE LE LIVRE l'auteur do l'on éditeur ou du on effol exprossémen lo photoco- l'auteur do l'on éditeur ou du pie à usugo collectif l'on loutorl- Contre françois d'exploitolion du salion des oyont l droit. Or, cotie pratique droit do copie (CFC) 20, ruo des s'esl gônôralisée don l les établisseinols Gronds-Augusns, 75006 Paris).

© Dunod, 2011
 11, rue Paul Bert, 92240 Malakoff
 ISBN 978-2-10-056331-9

Le Cado de lo proprlôlé Inlleccluelle n'oulorisont, oux termes do l'c(licle L 122-5, 2° el 3° a), d'une port, que les copies oà reproductions sriatemenl réservées à l'uso9e privé du coplsle el non destinées à une ulillsollon colleallve • el, d'autre pari, que les analysas el les courtes citctioru dans un but d'exernple el d'illu sralion, • l'oule représentation ou reproducclion intégrale oô partielle !aile sans le cansentomenl de l'auteur ou de ses ayots droit ou oyonts cose est Illicite • (art. L. 1224). Cette représenlalian au reproduction, por quelque procédé que ce soit, canslilue- roll donc une contrefaçon sanctionnée par les oricles L. 335-2 el suivants du Code de lo propriété intellectuelle.

© Dunod. La photocopie non autorisée est un délit.

Choix des méthodes d'approvisionnement	32
L'approvisionnement à la commande	33
Le réapprovisionnement de stock	33
L'approvisionnement sur prévision	34
L'approvisionnement à la commande	35
Qu'est-ce que l'approvisionnement à la commande ?	35
Le piège de la méthode	37
Le réapprovisionnement de stock	38
Le réapprovisionnement par seuil de réapprovisionnement	38
Le réapprovisionnement par reapprovisionnement périodique	40
Les critères de choix du fonctionnement en réapprovisionnement de stock	42
L'approvisionnement sur prévision	44
Principe du modèle	44
Impact du système de planification	45
Fonctionnement de l'anticipation des commandes	46
La mutualisation des approvisionnements	47
Inconvénient de la méthode	47
L'importance du suivi de la prévision	48
Le dimensionnement des boucles kanbans	48
Pourquoi mettre en place le kanban ?	48
Comment dimensionner une boucle kanban ?	51
Facteurs clés de succès du fonctionnement en kanban	52
Chapitre 4 • Calcul de réapprovisionnement d'un stock	55
Le paramétrage d'un délai d'approvisionnement (D)	56
Le paramétrage d'un stock de sécurité (SS)	59
Quels aléas permettent de pallier le stock de sécurité ?	59
Comment calculer le SS amont ?	60
Comment calculer le SS aval ?	60
Le paramétrage d'une taille de lot (QC)	64
Zoom sur le modèle de Wilson	66
Chapitre 5 • Analyser un stock	71
Pourquoi analyser ses stocks ?	72
Comment analyser les stocks de manière efficace ?	73
Définir les règles de l'analyse	73
Mettre en place une démarche d'analyse	74
Avec quelle fréquence devons-nous analyser nos stocks ?	74

Comment estimer la charge de travail de l'analyse des stocks ?	75
Méthodologie d'analyse et de réduction des stocks	76
Qu'est-ce qu'une rupture de stock ?	76
Pourquoi pouvons-nous avoir trop de stock ?	77
Comment analyser un stock ?	79
Chapitre 6 • Les fonctionnalités d'un système de gestion des stocks informatisée	87
Différence entre gestion des stocks et gestion de magasin	88
Les 21 fonctionnalités clés d'une gestion des stocks informatisée	89
Fonctionnalité 1 : gestion des délais de passation des commandes	91
Fonctionnalité 2 : gestion des délais de transit et la notion de fréquentiel	92
Fonctionnalité 3 : gestion des délais de réception et des délais de contrôle qualité	93
Fonctionnalité 4 : gestion des incoterms	93
Fonctionnalité 5 : gestion des multi-sources et des coefficients de marchés	94
Fonctionnalité 6 : gestion des tarifs fournisseurs	95
Fonctionnalité 7 : gestion automatique des commandes fournisseur	95
Fonctionnalité 8 : gestion des stocks de sécurité en pièce ou en jour	96
Fonctionnalité 9 : gestion des délais d'anticipation	97
Fonctionnalité 10 : gestion des périodes ou des quantités de regroupement	98
Fonctionnalité 11 : calcul de la consommation moyenne journalière sur une période paramétrable	100
Fonctionnalité 12 : gestion des approvisionnements sur stock mini	100
Fonctionnalité 13 : gestion des approvisionnements sur reapprovisionnement périodique	102
Fonctionnalité 14 : gestion des approvisionnements sur prévision (calcul des besoins)	103
Fonctionnalité 15 : gestion des quantités économiques de commande et des multiples	106
Fonctionnalité 16 : gestion des catégories ABC	107
Fonctionnalité 17 : gestion des inventaires tournants (en fonction des catégories ABC)	108
Fonctionnalité 18 : édition d'un état des relations fournisseurs	109
Fonctionnalité 19 : calcul du taux de service fournisseur	109

Fonctionnalité 20 : calcul de la profondeur de retard fournisseur	110		
Fonctionnalité 21 : édition d'un état de suivi des stocks par métrable	110		
--- -- Partie 2			
Fondamentaux de gestion des magasins	115		
Chapitre 7 • Le rôle des magasins dans la maîtrise de la chaîne logistique	119		
Définition et mots clés	120		
Les entrepôts (ou magasins)	120		
Les plates-formes (cross docking)	120		
Les schémas de flux	121		
Schémas classiques	121		
Les stocks consignés et magasins avancés fournisseurs (MAF)	123		
L'organisation en plates-formes départ	125		
Les schémas multi-plates-formes	126		
Les stratégies de stockage	128		
Familles logistiques et stratégies de stockage	128		
Les stratégies de réception ou stratégies d'entrée	129		
Les stratégies de stockage	130		
Les stratégies de livraison	131		
Exemples de systèmes logistiques optimisés	131		
La GPA en grande distribution	132		
Les Magasins avancés fournisseurs (MAF)	136		
Chapitre 8 • Généralités sur les entrepôts et magasins	141		
La localisation de l'entrepôt ou du magasin	142		
La méthode du barycentre	143		
La méthode de centration	144		
Les zones de l'entrepôt et leur dimensionnement	145		
Le dimensionnement de la zone de réception	146		
Le dimensionnement de la zone de stockage	152		
Le dimensionnement de la zone de préparation des commandes	157		
Le dimensionnement de la zone d'expédition	158		
Les moyens de stockage et de manutention	160		
Les différents moyens de stockage	160		
L'adaptabilité des moyens de stockage	164		
Les moyens de manutention	165		
Chapitre 9 • Les processus clés d'un magasin	169		
Le processus de réception	170		
Les grandes étapes du processus	170		
La planification des réceptions	173		
L'automatisation des mouvements d'entrées	174		
Le processus de mise en stock	175		
Le processus de livraison de la fabrication	179		
La livraison aux clients directs	182		
Le processus de traitement d'une commande	183		
Les étapes clés du processus d'expédition	183		
Les modes de préparation des commandes	185		
Les grands modes de préparation	185		
Les systèmes de préparation	188		
Les systèmes d'aide au prélèvement	189		
L'optimisation des tournées de préparation	189		
Le contrôle pondéral	191		
Fonctions des emballages et conditionnements	192		
L'utilisation d'un plan contenant	193		
L'étape de chargement	195		
Le flux documentaire	196		
Chapitre 10 • Les leviers d'amélioration de la performance d'une entrepôt et les indicateurs	199		
Qu'est-ce qu'un entrepôt performant ?	200		
Le service client	201		
Les coûts logistiques	202		
L'évolutivité	204		
Le tableau de bord type du magasin	204		
Zoom sur le taux de remplissage de l'entrepôt	205		
Suivi des coûts logistiques	206		
Un indicateur très utilisé est le suivant	206		
La fiabilité des stocks	206		
Pourquoi avoir des stocks justes ?	206		
Réaction face à un écart d'inventaire	207		
La matrice des polyvalences	212		
L'audit image	215		
Chapitre 11 • Fonctionnalités clés d'une gestion d'entrepôt informatisée (WMS)	219		
Les apports d'une gestion de magasin informatisée	220		

Les fonctionnalités clés d'un outil de gestion de magasin	221
Capacité à gérer une pré-réception	222
Édition de codes à barres en réception	223
Gestion des emplacements de transit	225
Capacité à créer des aires de stockage multi-emplacements	225
Adressage automatique en fonction d'une stratégie d'entrée	228
Capacité à bloquer un emplacement pour contrôle qualité	228
Gestion du FIFO dans un stock banalisé	230
Réapprovisionnement d'emplacements dédiés à partir d'un stock banalisé (réalimentation des picking)	231
Gestion des inventaires tournants en fonction d'une catégorie ABC	232
Gestion des dates de péremption et calcul de seuils	233
Blocage des emplacements pendant un inventaire	234
Sortie de stock en post-consommation	234
Calcul automatique du taux de remplissage	235
Édition d'un bon de préparation dans l'ordre du circuit de prélèvement	238
Gestion des unités de regroupement pour la préparation de détail	238
Gestion des vagues en préparation de commandes	239
Gestion du pré-colisage	241
Que faire si la fonctionnalité n'existe pas en standard dans l'outil ?	241
Gestion des regroupements par destination et lancement de la préparation de commandes au plus tard	242
Gestion de la file d'attente	243
Partie 3	
Comment organiser un magasin en <i>lean manufacturing</i> ?	247
Chapitre 12 • Comment organiser le processus de livraison ?	251
Principe d'approvisionnement des postes en <i>lean</i>	252
Comment définir les pièces à mettre au poste ?	255
Les informations à recueillir	255
Les causes de non mise au poste	256

Comment calculer les quantités par contenant ?	257
Importance de la capacité maximum	258
Importance du fréquentiel et problématique coût/surface	258
Pourquoi faut-il un minimum de 2 contenants ?	259
Un exemple de calcul de quantité idéale	262
Les stratégies d'évolution des contenants à adopter	265
L'équipe projet ?	266
Comment gérer l'intervalle de temps ?	266
Présentation du fonctionnement des approvisionnements avec un petit train	268
Les objectifs du processus d'approvisionnement par tournée	268
Principe 1 : livraison déclenchée par la production	269
Principe 2 : parcours optimisé, livraisons mutualisées	269
Principe 3 : prise des pièces à pied	269
Zoom sur le processus d'évacuation	270
Les schémas de flux possibles et les méthodes de réapprovisionnement	272
Comment dimensionner un train ?	274
Dimensionnement des cartons/bacs à approvisionner	274
Dimensionnement des palettes à approvisionner	275
Dimensionnement des déchets à évacuer	275
Dimensionnement des produits finis à évacuer	276
Comment définir le nombre de circuits	276
Comment dimensionner la charge des livreurs ?	277
Comment choisir la capacité à mettre en place ?	278
Attention à l'évolutivité de la solution	278
Un dernier conseil sur ce thème	279
Chapitre 13 • La définition des stratégies de stockage et la refonte du magasin	281
Qu'est-ce qu'une stratégie d'entrée en stock et pourquoi la définir ?	282
La méthode : une démarche en 6 étapes	284
Comment dimensionner les différentes zones du magasin picking ?	295
Comment dimensionner suivant la stratégie « picking seul » ?	296
Comment dimensionner un picking avec réserve ?	297

Exemple de dimensionnement avec l'application numérique	298
Logique d'implantation d'un picking	302
Le fonctionnement du picking avec le processus de prélèvement	304
Kanban au début ou à la fin de consommation d'un carton ?	306
Le fonctionnement du picking avec le processus de réalimentation	306
Attention le même magasinier ne peut pas être en même temps dans les deux processus	308
Penser à l'évolutivité de la solution	309
Impact du mode de fonctionnement sur la règle de dimensionnement	310
Comment implanter le magasin stockage de masse ?	311
Pourquoi le stockage de masse doit-il toujours être banalisé ?	311
Comment dimensionner à partir de la stratégie « réserve + picking » ?	313
Logique d'implantation d'une réserve	316
Comment recourir d'une manière efficace au stockage extérieur ?	317
Le principe	317
Comment mesurer l'efficacité de la solution ?	318
Comment évaluer le système de livraison et d'évacuation ?	318
Comment évaluer le système de magasinage ?	319
Bibliographie	321
Index	322

Partie 1

Fondamentaux de la gestion des stocks