

Table des matières

Avant-propos	3
Chapitre : Bases de la logistique.....	17
I – INTRODUCTION	17
1. Le concept LOGISTIQUE. Les stades d'évolution de la fonction de Supply Chain Management	17
1.1. Le contexte et la naissance du Supply Chain Management	18
1.2. La Naissance d'un Concept.....	21
1.3. L'intégration horizontale des fonctions de l'entreprise.....	23
1.4. Les stratégies de coopération inter-entreprises	26
2. Le domaine d'activité du supply chain management	29
2.1. Les Apports du SCM pour les Entreprises	29
2.2. Les tâches dédiées au service Supply Chain Management.....	30
3. Logistique et satisfaction client.....	31
3.1. La maîtrise des coûts logistiques	32
3.2. La satisfaction du client et l'ECR.....	32
4. Les nouveaux défis de la fonction logistique	34
4.1. Rôle du management logistique	34
4.2. Changement de l'environnement.....	34
4.3. Les flux logistiques et la chaîne logistique.....	35
4.4. Les normes logistiques de l'AFNOR/Les normes Transport de l'AFNOR	37
II – LES TECHNIQUES, MODÈLES ET OUTILS À DISPOSITION DU MANAGEMENT POUR LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE.....	41
1. Le recours à des techniques et à des modèles.....	41
1.1. Les techniques analytiques.....	42
1.2. Les techniques de simulation	43
2. La formalisation: avantages et inconvénients de son utilisation.....	44
3. La programmation linéaire	46
3.1. La programmation linéaire dans la modélisation des processus productifs	48
3.2. Problèmes de production dans un environnement certain	49
3.3. Problèmes de productions en environnement incertain	49
3.4. Le progrès dans les nouvelles technologies favorise la gestion de la Supply Chain.....	50

4. Les progiciels de gestion de la Supply Chain	51
4.1. Les ERP	51
4.2. Les APS (ADVANCED PLANNING AND SCHEDULING)	55
4.3. Les SCE	57
4.4. Les MES	58
4.5. La mise en place d'un système ERP: analyse des éditeurs d'ERP	58
4.6. Les relations ERP/SCM.....	60
4.7. Les relations ERP/APS.....	61
4.8. Les relations ERP/Internet et e-business	61
4.9. Limites et conclusion	61
III – ACCÉLERER LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION	62
1. E. D. I. : Electronical Data Interchange	62
1.1. Définition.....	62
1.2. Historique	62
1.3. EDI, quel intérêt?	63
1.4. Les protocoles ou comment s'opèrent les échanges	64
1.5. Les types d'EDI	65
1.6. Normes et standards.....	67
2. Solutions de collecte et de transmission des données.....	69
2.1. Les Codes barres.....	69
2.2. LA RFID.....	76
3. Conclusion	78
Chapitre 2: La logistique « interne »: réaliser la commande	81
I – LES PRÉVISIONS.....	81
1. L'importance d'anticiper	81
1.1. Les caractéristiques d'une bonne prévision: unicité, collaboration, transversalité, implication, le facteur humain et le facteur temps.....	83
1.2. Mettre en place un système de prévision adapté	87
1.3. L'optimisation de la Supply Chain et le nouveau rôle de la planification	90
2. Pourquoi avoir recours à des prévisions	93
2.1. La démarche de prévision	93
2.2. Secteur d'activité.....	94
2.3. Utilisation des prévisions.....	94
2.4. Les plans directeurs: un rôle d'anticipation et de négociation interne.....	95
2.5. Planification stratégique.....	96
2.6. Le plan industriel et commercial (PIC).....	97
2.7. Le progrès dans les nouvelles technologies favorise la gestion de la Supply Chain.....	98
2.8. Les moteurs d'optimisation: les outils qui favorisent l'optimisation globale	99
3. L'horizon des prévisions.....	100
3.1. Prévisions à long, moyen et court terme.....	100
3.2. Prévisions et objectifs: ne pas confondre.....	102

4. Les méthodes de gestion prévisionnelle.....	103
4.1. Méthodes qualitatives.....	103
4.2. Le problème des méthodes qualitatives.....	111
4.3. Synthèse.....	112
5. Les méthodes quantitatives.....	112
5.1. La méthode de décomposition.....	112
5.2. Les techniques de régression.....	113
5.3. L'économétrie.....	114
5.4. Les moyennes mobiles.....	116
6. Le lissage exponentiel.....	119
6.1. Lissage exponentiel simple (modèle de Brown).....	119
6.2. Lissage exponentiel double (modèle de Holt).....	120
6.3. Lissage exponentiel multiple : modèle avec tendance et saisonnalité (modèle de Holt-Winters).....	121
6.4. Dans quels cas utiliser le lissage exponentiel?.....	122
7. Choix de la méthode.....	125
7.1. Choix d'une technique de prévision.....	125
7.2. Veille concernant les prévisions.....	125
7.3. Conclusion.....	128
8. Évaluation de la prévision et mesure de sa qualité.....	128
8.1. La variance sur l'historique.....	129
8.2. L'écart algébrique moyen.....	129
8.3. L'écart absolu moyen.....	129
8.4. Le carré moyen des erreurs.....	130
8.5. Statistique «U» de Theil.....	131
9. Conclusion des méthodes.....	132
10. Exercices.....	136
10.1. Exercice 1.....	136
10.2. Exercice 2.....	136
10.3. Exercice 3.....	136
10.4. Exercice 4.....	137
II – ADMINISTRATION DES VENTES.....	137
1. Le positionnement et le rôle de l'Administration des ventes dans l'entreprise.....	137
1.1. La place de l'ADV dans l'organigramme.....	137
1.2. Le commercial, la logistique, l'ADV : qui fait quoi?.....	137
2. Les missions d'un service ADV : de la commande au paiement.....	138
2.1. Les bonnes pratiques.....	138
2.2. La contribution à l'élaboration des prévisions de la demande.....	139
2.3. La gestion de la base de données clients.....	139
2.4. La saisie des tarifs, la prise de commande et le pilotage des expéditions.....	139
2.5. Le suivi des paiements, des litiges et des avoirs.....	140
3. La mise en place d'interfaces en interne et avec les prestataires logistiques.....	140
3.1. La collaboration avec la logistique et la production.....	140
3.2. Le relationnel avec le service commercial.....	141
3.3. Le relationnel avec le contrôle de gestion.....	141

4. Le partenariat avec les clients externes.....	141
5. Élaboration et mise en place de la politique «Service Client»	142
6. Réponse Efficace au Consommateur (REC) – Efficient Consumer Response (ECR).....	143
7. Les outils de pilotage de la fonction	146
III – LA GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES STOCKS	148
1. Les approvisionnements (procurment).....	148
1.1. Définition.....	148
1.2. Les modes d'approvisionnement.....	148
1.3. Les Approvisionnements : quatre politiques de base	149
2. Gestion des stocks : Le concept de stock.....	153
2.1. Les stocks : Généralités.....	153
2.2. Différents types de stock	153
2.3. Utilité du stock	156
2.4. Synthèse.....	157
3. Pourquoi se préoccuper de gérer les stocks?.....	158
3.1. Approche pratique.....	158
3.2. Approche gestion : La comptabilisation des stocks.....	162
3.3. Valorisation des stocks.....	163
4. Préalable à la gestion du stock.....	165
4.1. Analyse des consommations.....	165
4.2. La notion de rupture de stock.....	166
4.3. Pour compenser le risque de rupture : le stock de sécurité.....	168
4.4. Le délai d'approvisionnement	170
4.5. Rotation et couverture	170
5. La gestion classique du stock.....	171
5.1. Le problème de la gestion.....	171
5.2. L'analyse A B C (ou loi des 20/80 ou loi de Pareto).....	172
6. Les modèles déterministes de la gestion des stocks.....	174
6.1. Principe.....	174
6.2. Modèles.....	174
6.3. Méthodes.....	184
7. Gestion stratégique des stocks.....	188
8. Le choix des modes de gestion	190
9. Mise en place d'une gestion de stocks.....	191
9.1. Sa Préparation	191
9.2. Son Déroulement.	191
9.3. Les contrôles.....	191
10. Les indicateurs de la gestion de stock.....	191
11. Exercices.....	193
11.1. Exemple d'application	193
11.2. Exercices d'application.....	197

IV – LES ACHATS.....	199
1. La fonction achats doit poser les bases d'une gestion des flux en adéquation avec les attentes du client.....	199
1.1. Les objectifs de la fonction achats.....	199
1.2. L'organisation des achats.....	200
1.3. L'acheteur pluri compétences.....	202
1.4. Et ses relations avec les fournisseurs.....	203
1.5. La valeur ajoutée apportée par les achats.....	203
1.6. De l'approche collaborative à l'intérêt du Marketing Achats.....	204
1.7. Une coopération basée sur la confiance.....	206
1.8. La mise en place de la GPA.....	206
1.9. Quelle vision de la GPA pour les industriels?.....	207
1.10. C.P.F.R.....	208
2. La recherche de fournisseurs: LE SOURCING.....	210
2.1. Pour quels produits le sourcing doit-il être international?.....	210
2.2. Comment structurer le sourcing?.....	213
2.3. Vers quels pays se tourner?.....	213
2.4. Comment s'y prendre?.....	214
2.5. Combien de fournisseurs choisir et lesquels?.....	215
2.6. Le choix d'un fournisseur: Comment les évaluer?.....	216
2.7. Consulter.....	218
2.8. Notation des fournisseurs.....	219
3. Les aspects juridiques de l'achat.....	222
3.1. Bases du contrat.....	222
3.2. Le Paiement.....	223
4. Les INCOTERMS.....	241
4.1. Les outils du commerce international.....	241
4.2. Les règles Incoterms sont au cœur du commerce international.....	243
4.3. Les Incoterms multimodaux.....	245
4.4. Les Incoterms pour les transports par voie d'eau.....	253
4.5. Le bon choix de l'Incoterm.....	258
5. La DOUANE et le DOUANEMENT.....	259
5.1. La douane: rôle, organisation.....	259
5.2. Droits de douane et TVA: la liquidation douanière.....	260
5.3. Les modalités de dédouanement des marchandises.....	262
V – LA GESTION DE LA PRODUCTION.....	273
1. Introduction.....	273
2. Les concepts de la gestion de production.....	274
2.1. Définitions.....	274
2.2. Qu'est-ce que la gestion de production?.....	275
3. Le système de production.....	275
3.1. Critères de classification des types de production.....	276
3.2. Les différents types de production et d'ordonnement.....	280
3.3. Les fonctions concernées et (ou) périphériques: descriptions de fonctions.....	281

4. La gestion conventionnelle.....	285
4.1. L'ordonnement des commandes	285
4.2. L'ordonnement, facteur de productivité	287
5. Une méthode de gestion de production : le MRP	303
6. L'excellence industrielle.....	304
6.1. Introduction.....	304
6.2. Le juste à temps (just in time): Le Juste à Temps comme projet logistique.....	304
6.3. Les outils du Juste à Temps.....	309
7. L'implication totale	322
7.1. Améliorer signifie rendre meilleur	322
7.2. L'analyse de la valeur.....	322
8. La qualité	323
8.1. Définition de la qualité.....	323
8.2. La norme NF X 50-120.....	324
9. Exercice	326
9.1. Annexe n° 1: fabrication du goûter chocolat	328
9.2. Annexe n° 2: nomenclature gouter chocolaté ref 01/03.....	329
9.3. Annexe n° 3: Gamme de fabrication réf. 01/03 – goûter chocolaté	330
9.4. Annexe n° 4: État des stocks a ce jour.....	331
9.5. Annexe n° 5: les opportunités.....	331
9.6. Annexe n° 6: État des consommations	332
VI – Emballages – Conditionnement et traçabilité.....	332
1. Emballer les produits	332
1.1. Les Matériaux d'emballage	334
1.2. Le calage – Les rembourrages.....	337
1.3. Le marquage des emballages.....	337
1.4. Innovations et développement durable	339
1.5. Recyclage.....	339
2. Emballage et Transport.....	340
2.1. Transporter impose d'emballer	340
2.2. L'analyse des risques liés au transport	341
2.3. Les réponses au risque de transport	341
2.4. Les normes professionnelles ou légales	342
2.5. Les aspects techniques de l'emballage	344
3. Les emballages tertiaires	345
3.1. Les palettes.....	345
3.2. Les conteneurs.....	346
4. Assurer la traçabilité des produits	348
4.1. Traçabilité logistique.....	348
4.2. Comment assurer une traçabilité logistique efficace?	350
5. Exercices.....	350
5.1. Exercice 1	350
5.2. Exercice 2.....	351

Chapitre 3: La logistique externe : livrer la commande	353
I – L'ORGANISATION DES ENTREPÔTS ET LA DISTRIBUTION	353
1. Les entrepôts	353
1.1. Typologie des Entrepôts, plates-formes et sites logistique.....	353
1.2. Le lieu de l'implantation.....	353
1.3. Les zones de l'entrepôt.....	357
1.4. Equipements.....	359
1.5. Choix des matériels de stockage.....	360
1.6. Les équipements mobiles: les manutentions.....	360
1.7. Le coût du stockage	364
1.8. Fonctionnement d'un entrepôt.....	364
1.9. Les circuits d'information	374
2. Organisation de la distribution	377
2.1. Politique de distribution.....	377
2.2. Quelle Structure de réseau de distribution choisir?.....	377
3. Exercices.....	383
3.1. Exercice 1	383
3.2. Exercice 2.....	383
3.3. Exercice 3.....	385
II – LE TRANSPORT.....	389
1. Le transport: élément de stratégie.	389
1.1. Les implications commerciales des choix opérés en matière de transport.....	389
1.2. Les implications techniques des choix opérés en matière de transport.....	390
2. Le choix du mode de transport.....	392
2.1. Les marchés	392
2.2. Les qualités types demandées à un transport.....	392
2.3. Les facteurs à considérer pour le choix du mode de transport.....	393
3. L'offre transport: 4 types de prestataires et des opérateurs.....	395
4. Transporter nécessite d'emballer.....	395
4.1. L'emballage de la marchandise.....	395
4.2. L'analyse des risques liés au transport	396
4.3. Les réponses au risque de transport	396
5. Le matériel utilisé pour le transport	401
5.1. Les palettes.....	401
5.2. Les conteneurs.....	401
6. Les modes de transport.....	402
6.1. Transport aérien	402
6.2. Le transport fluvial	404
6.3. Le transport ferroviaire.....	404
6.4. Le transport routier	405
6.5. Le transport maritime	412
7. L'assurance transport.....	415
7.1. Raisons et coût	415
7.2. Comment assurer les risques selon les modes de transport	416

7.3. Étendue et durée des garanties.....	418
7.4. Les précautions à prendre pour prévenir et limiter les dommages.....	419
7.5. Que faire en cas de litige transport.....	420
7.6. Retards et pertes d'envois.....	423
8. Les coûts de transport.....	423
8.1. Le choix du parc de véhicules.....	424
8.2. Le financement du parc.....	424
8.3. Le prix de revient d'un parc en compte propre.....	424
9. Les auxiliaires de transport.....	425
9.1. Utilité des transitaires.....	425
9.2. Au plan de la responsabilité.....	426
10. L'évolution du métier de transporteur et de transitaire.....	428
10.1. Les nouvelles contraintes.....	429
10.2. La « Priorité Service ».....	430
10.3. La mondialisation des marchés appelle des facultés d'harmonisation et d'anticipation.....	430
10.4. Le développement technologique est aussi un enjeu primordial.....	431
11. Exercices.....	432
11.1. Transport par route.....	432
11.2. Transport maritime.....	432
Chapitre 4 : Des logistiques spécifiques.....	433
I – DES LOGISTIQUES PARTICULIÈRES.....	433
1. E.Logistique – Vente à distance.....	433
1.1. Le contexte.....	433
1.2. Les types de commerce électronique.....	434
2. La logistique: c'est bien souvent l'image de marque de l'e.commerçant.....	435
2.1. Objectifs: des services fidélisants.....	435
2.2. Solution: des prestataires logistique 4PL.....	437
II – LA GESTION DES RETOURS (Reverse Logistic).....	437
1. Le contexte.....	437
1.1. Les types de retours.....	438
1.2. La logistique.....	439
2. Les fondamentaux de la logistique inverse.....	439
2.1. La composition.....	439
2.2. La détérioration.....	439
2.3. Le cadre d'utilisation.....	440
3. Les processus de la logistique inverse.....	440
3.1. La collecte: réception et identification des articles.....	440
3.2. Le tri: inspection et mise à l'essai.....	440
3.3. Le traitement: réparation, remise en stock ou démontage et recyclage.....	441
3.4. La redistribution.....	441

4. Les coûts de la Reverse Logistic	441
4.1. Les coûts de transport et environnementaux.....	441
4.2. Les coûts imputés aux centres de collection et de reconditionnement.....	441
4.3. Les coûts liés à la sous-traitance et ceux imputés aux centres d'élimination.....	442
5. Les outils de base de la logistique inverse	444
5.1. Le gatekeeping	444
5.2. Un système informatique adapté à la gestion des retours.....	444
6. La pratique.....	444
6.1. L'automobile	444
6.2. Les produits de consommation courante	444
6.3. Les produits électroniques	444
6.4. Dans d'autres secteurs.....	444
7. La maîtrise de la logistique inverse	445
8. Les leviers de la logistique inverse.....	445
8.1. La qualité du produit retourné.....	445
8.2. La taille du produit.....	445
8.3. La position du produit dans son cycle de vie	446
8.4. Le prix du produit.....	446
8.5. La stratégie d'approche du marché.....	446
8.6. Les indicateurs financiers.....	446
9. Réussir sa logistique inverse	446
III – GESTION DES DÉCHETS.....	446
1. Le contexte	447
1.1. Les déchets peuvent être classés selon différentes typologies	447
2. La logistique: le suivi, la collecte et le transport des déchets dangereux	449
2.1. Le suivi.....	449
2.2. Collecte.....	450
3. Le transport de déchets dangereux.....	451
3.1. Transport routier de déchets.....	451
3.2. Destination des déchets.....	452
IV – LOGISTIQUE HUMANITAIRE – LOGISTIQUE D'URGENCE	461
1. Spécificités de la Logistique Humanitaire (LOGISTIQUE HUMANITAIRE) par rapport à la logistique commerciale	461
1.1. Objectifs et moyens	461
1.2. Compétences requises.....	464
1.3. Liens entre les acteurs de la Supply Chain.....	464
1.4. Forces et faiblesses.....	465
2. Des points communs au service de buts différents.....	465
2.1. Un contrôle des coûts strict.....	465
2.2. Des phases de déroulement similaires.....	465

3. Logistique d'urgence et logistique de développement	466
3.1. Les mêmes acteurs	466
3.2. Le même mode de fonctionnement	466
3.3. Les mêmes équipements	467
3.4. Un même but mais différentes problématiques	467
3.5. Une distribution finale similaire	467
3.6. Une Supply Chain complètement différente	467
4. Conclusion	470
V – LA LOGISTIQUE URBAINE	471
1. Le contexte	471
1.1. Les pratiques du commerce et de la distribution	471
1.2. Les pratiques d'achat	471
2. Le coût du dernier kilomètre	472
3. Quelles solutions?	473
3.1. La mutualisation des moyens	473
3.2. Les véhicules	473
3.3. Le foncier logistique	473
3.4. L'accueil des véhicules de livraison	474
3.5. Évolution des habitudes des consommateurs	474
VI – LEAN LOGISTICS et MESURE DE PERFORMANCES	474
1. Qu'est-ce que « LEAN »?	474
1.1. La méthode six Sigma	476
1.2. Le Six Sigma Logistics	477
2. Les 7 gaspillages du Lean Logistique.	477
2.1. Surproduction	477
2.2. Surprocess	477
2.3. Surstocks	477
2.4. Transports inutiles	478
2.5. Mouvements inutiles	478
2.6. Erreurs/Défectueux	478
2.7. Temps d'attente	478
3. Améliorer quoi ? où ? par qui ? : Les outils du logisticien	479
3.1. Value Stream Mapping	479
3.2. La loi de Pareto	479
3.3. Le diagramme d'Ishikawa	479
3.4. Les 5 S	480
3.5. Le Kaizen	481
3.6. AMDEC	481
3.7. Le PERT	482
3.8. Kanban (Étiquette en japonais)	482
3.9. Le SMED	482
4. La Mesure de performances	482
4.1. Le tableau de bord	483
4.2. Quelques indicateurs	484

CONCLUSION GÉNÉRALE	489
CORRIGÉS DES EXERCICES.....	491
I – Emballage.....	491
1. Exercice 1	491
2. Exercice 2	491
II – Prévisions	492
1. Exercice 1	492
2. Exercice 2	492
3. Exercice 3.....	493
4. Exercice 4.....	493
5. Exercice 5.....	494
III – Gestion de stocks	495
1. Exercice 1	495
2. Exercice 2	496
3. Exercice 3.....	497
IV – Production.....	497
1. Cas BICHOCO : La Correction.....	497
V – Entrepôts – Distribution.....	500
1. Exercice 1	500
2. Exercice 2	501
VI – Transport	504
1. Route: Calcul du poids taxable.....	504
1.1. Exercice 1	504
1.2. Exercice 2.....	505
1.3. Exercice 3.....	505
2. Transport maritime.....	505
2.1. Exercice 3.....	505
Terminologie logistique.....	507
Bibliographie	569