

Table des matières

Introduction	5
Chapitre 1 La fonction industrielle et logistique dans l'entreprise	9
1. Le domaine du management industriel et logistique.....	9
2. Mise en perspective historique.....	12
3. Les grandes évolutions organisationnelles.....	13
3.1. Le taylorisme.....	13
3.2. Le fordisme	15
3.3. Le Juste-à-temps.....	16
4. Les évolutions récentes	17
4.1. De profonds changements dans l'environnement	17
4.2. De nouvelles technologies.....	18
4.3. L'explosion des technologies de l'information	19
4.4. De nouvelles attentes sociales	19
4.5. Mondialisation et délocalisations	19
5. La performance de la supply chain	20
5.1. La valeur ajoutée économique.....	20
5.2. Les choix stratégiques	21
5.3. La chaîne de valeur	22
PREMIÈRE PARTIE CONCEPTS FONDAMENTAUX	25
Chapitre 2 Les produits et les ressources.....	27
1. Processus d'achats, de fabrication et de distribution.....	27
1.1. Achats et approvisionnements.....	27
1.2. Fabrication	28
1.3. Distribution	28
2. Produits, ressources et données techniques.....	29
2.1. La composition d'un produit : les nomenclatures	30
2.2. La fabrication et la distribution d'un produit : les opérations	33
2.3. La tenue des gammes et nomenclatures d'un produit.....	41
3. Analyse typologique des produits et des ressources	42
3.1. Le concept de variété	42
3.2. Typologies des produits et des ressources.....	43
4. Évaluation du coût d'un produit.....	51
4.1. Coûts fixes et coûts variables.....	51

4.2.	L'implosion des coûts d'un produit	52
5.	Les spécificités des activités de service	53

Chapitre 3 Flux et processus.....55

1.	Flux, processus et délais	55
1.1.	Les processus	55
1.2.	Le diagramme des flux	57
1.3.	Les délais	58
1.4.	Les flux	63
2.	Flux et stocks	66
2.1.	La notion de stock	66
2.2.	Analyse quantitative de base	69
2.3.	Les fonctions des stocks	70
2.4.	Et le zéro stock ?	74
3.	Typologie de gestion des flux	75
3.1.	Gestion des flux à la commande	76
3.2.	Gestion des flux par anticipation	76
3.3.	Gestion des flux par anticipation partielle	78
3.4.	Synthèse	79

Chapitre 4 Gestion de la capacité.....81

1.	Capacité d'une ressource	81
1.1.	Concept et définition	81
1.2.	Pertes de capacité et TRG	83
1.3.	Flexibilité et polyvalence	85
1.4.	Capacités conjointes	85
2.	La capacité d'un réseau de ressources	86
2.1.	Ressources, stocks et processus	86
2.2.	Analyse de réseaux	87
3.	Analyse de l'équilibre entre charges et capacités	90
3.1.	Équilibre et déséquilibres	90
3.2.	Les moyens d'action sur la capacité	92
3.3.	Les moyens d'action sur la charge	93
3.4.	Calcul et réalisation de l'équilibre	94
3.5.	Différents horizons d'équilibrage	98
3.6.	Les concepts d'OPT	98
4.	Fluctuations et files d'attente	100
5.	Actions spécifiques dans les activités de service	103

DEUXIÈME PARTIE DÉCISIONS STRUCTURELLES

ET TACTIQUES 105

Chapitre 5 Politique industrielle et décisions stratégiques.....107

1.	Stratégie de l'entreprise : les choix fondamentaux	107
1.1.	La stratégie de coût / volume	109

1.2.	La stratégie de différenciation.....	109
2.	Objectifs de performances de la supply chain : décisions stratégiques et tactiques.....	110
2.1.	Critères de performances du système industriel et supply chain.....	110
2.2.	Critères de performances et cycle de vie des produits.....	112
2.3.	Principales décisions stratégiques et tactiques	114
3.	Choix du niveau d'intégration verticale et externalisation.....	117
3.1.	Le concept de métier et de chaîne de valeur.....	118
3.2.	Externalisation et co-développement	119
4.	Conception d'une supply chain internationale	121
4.1.	Analyse comparée des stratégies internationales	122
4.2.	Formes de structures des entités « locales ».....	124
5.	Taille des entités industrielles et de stockage.....	126
5.1.	Le concept d'économie d'échelle.....	126
5.2.	Conséquences sur la taille des unités	127
6.	Spécialisation ou polyvalence des entités industrielles	128
6.1.	La focalisation des unités de production	128
6.2.	Spécialisation selon les couples produits/marchés	130
6.3.	Spécialisation selon la technologie.....	130
7.	Planification de la capacité et des investissements	130
7.1.	Politique de gestion de la capacité	132
7.2.	Les décisions d'investissement	135
8.	Choix technologiques de production.....	137
8.1.	Le choix productivité / flexibilité.....	138
8.2.	Les technologies flexibles	138
8.3.	Conséquences sur la structure des coûts de production.....	140
Chapitre 6 Management de la supply chain et décisions tactiques		143
1.	De la logistique à la supply chain.....	144
2.	Trois niveaux d'évolution de la supply chain	146
2.1.	Organisation à dominante fonctionnelle.....	146
2.2.	Organisation interne Supply Chain intégrée.....	148
2.3.	Organisation supply chain « étendue ».....	148
3.	Les principaux processus de la supply chain.....	149
3.1.	Un référentiel reconnu : le modèle SCOR.....	150
3.2.	Présentation des processus du modèle SCOR	151
4.	La « focalisation » de la supply chain : adéquation avec le portefeuille des produits	155
4.1.	Typologie pertinente des produits	156
4.2.	Une chaîne logistique « focalisée ».....	157
4.3.	Conséquences sur la supply chain.....	159

Chapitre 7 Les réseaux de production, de distribution et d'approvisionnement163

1.	Les réseaux industriels	164
1.1.	Problématique générale.....	164
1.2.	Choix d'un réseau industriel : un exemple théorique.....	166
1.3.	Principes généraux de structuration industrielle	168
2.	Les réseaux de distribution.....	169
2.1.	La localisation d'un entrepôt unique.....	169
2.2.	Structures verticales des réseaux de distribution	172
2.3.	Optimisation des réseaux de distribution à un niveau.....	176
2.4.	Les réseaux européens	182
3.	Les réseaux d'approvisionnement.....	183
4.	Les partenaires logistiques	184
4.1.	Fonctions et activités des partenaires logistiques.....	184
4.2.	Augmentation de la couverture géographique	185
4.3.	Maîtrise des flux et dématérialisation de la prestation.....	185

Chapitre 8 Sourcing et stratégie fournisseurs.....187

1.	Définition et contribution stratégique des Achats dans la stratégie de l'entreprise	187
1.1.	Définition générale	188
1.2.	Les missions et objectifs opérationnels de la fonction Achats	189
1.3.	Le portefeuille d'achat.....	190
2.	Stratégies Achat : une démarche de marketing-achat	192
2.1.	La segmentation stratégique	193
2.2.	Définition de la stratégie par segment.....	195
2.3.	Processus-type d'un acte d'achat	199
3.	Sourcing et constitution du panel fournisseurs	201
3.1.	Analyse du marché fournisseurs	202
3.2.	Évaluation et homologation des fournisseurs	202
3.3.	Pilotage du panel fournisseurs	204
4.	Sourcing international et Low Cost Countries	205
4.1.	Analyse des enjeux et risques spécifiques	206
4.2.	Avantages recherchés	207
4.3.	Analyse des risques pays	208
5.	Appels d'offres et sélection des fournisseurs.....	210
5.1.	Le processus de sélection.....	210
5.2.	Principaux critères de sélection	212
5.3.	Exemple détaillé d'analyse multicritère.....	214
6.	Différentes formes de relations entreprise-fournisseurs.....	218
6.1.	Le mode traditionnel planifié ou conventionnel	218
6.2.	L'optimisation opérationnelle.....	219
6.3.	La collaboration de conception.....	220
6.4.	Le partenariat	221

TROISIÈME PARTIE PLANIFICATION ET PILOTAGE	
DES FLUX.....	225
Chapitre 9 La prévision de la demande	227
1. Description du processus global de prévision	228
1.1. Identification des besoins de prévision	229
1.2. Identification des données à exploiter	231
1.3. Choix de la méthodologie de prévision	231
1.4. Mise à jour et collecte des données	235
1.5. Définition des prévisions.....	235
1.6. Collecte et analyse des erreurs de prévisions	238
1.7. Prévisions et besoins de planification	239
2. Concepts fondamentaux : séries chronologiques et modèles	240
2.1. Série chronologique et notations	240
2.2. Fluctuations et décomposition d'une série chronologique.....	240
2.3. Optimisation d'un modèle de prévision et mesure d'erreur	243
2.4. Détection et correction des valeurs anormales	245
3. Les méthodes d'extrapolation statistiques : articles à durée de vie longue	246
3.1. Méthodes pour les historiques stationnaires.....	246
3.2. Méthodes pour les historiques avec tendance	250
3.3. Méthodes pour les historiques avec saisonnalité.....	253
3.4. Conclusions sur ces modèles d'extrapolation.....	258
4. Les méthodes d'extrapolation statistique : articles à durée de vie courte	258
4.1. Précision, durée de vie et gestion des flux	258
4.2. Prévision subjective a priori vs extrapolation a mi-posteriori	259
4.3. Modèles et formules de calcul.....	261
5. La régression	262
5.1. Modèles et formules de calcul.....	262
5.2. Validation statistique des modèles	265
6. Les modèles économétriques	267
7. Données en annexes	268
Chapitre 10 Le Plan Industriel et Commercial	269
1. Introduction à la planification hiérarchisée	269
2. Généralités sur le plan industriel et commercial	271
2.1. Un rôle d'anticipation	271
2.2. Un rôle de répartition	274
2.3. Un espace de négociation.....	274
2.4. PIC, critères de performance et gestion du risque	275
2.5. Révision du PIC	276
3. PIC : Données quantitatives de base	277

3.1.	Présentation générale	277
3.2.	Les indicateurs de performances à optimiser	278
3.3.	Calcul des charges	278
4.	PIC et stratégies face aux fluctuations	279
4.1.	Définition de stratégies	280
4.2.	PIC, robustesse et gestion du risque	289
4.3.	Stratégies et modes de gestion des flux	291
5.	PIC et répartition	293
5.1.	Le choix des articles à stocker	293
5.2.	Affectation usines-dépôts	296
6.	Optimisation des PICs par la programmation linéaire	297
6.1.	Un exemple de planification industrielle	297
6.2.	Affectation d'usines à des dépôts	301

Chapitre 11 Les programmes directeurs de production (PDP) et de distribution (DRP).....303

1.	PDP et DRP au sein de la planification hiérarchisée	303
2.	Le PDP : un contrat entre production et commercial	306
3.	La DRP	307
4.	Structure et fonctions du PDP	309
4.1.	Présentation générale	309
4.2.	Les besoins dans un PDP	311
4.3.	Décomposition des stocks d'anticipation dans le PDP	315
4.4.	PDP, erreurs de prévision et stocks de sécurité.....	316
4.5.	Détermination des ordres de fabrication et calcul des charges	320
5.	PDP et disponible à la vente (DAV)	322
6.	PDP et gestion du risque : planification des produits à courte durée de vie	323
6.1.	La commande monopériode.....	324
6.2.	Extension du lot économique.....	325

Chapitre 12 Le calcul des besoins et des charges.....327

1.	Le principe du calcul des besoins nets	328
2.	La mise en œuvre de la MRP	334
2.1.	Quels articles doivent être gérés par la méthode MRP ?.....	334
2.2.	La prise en compte des aléas.....	335
2.3.	La fixation des délais d'obtention.....	335
3.	Les règles de regroupement	336
3.1.	La période élémentaire de calcul	337
3.2.	Les principales règles de regroupement.....	337
3.3.	L'optimisation du regroupement.....	339
4.	La mise à jour et la gestion du calcul des besoins.....	341
4.1.	La périodicité de mise à jour.....	341

4.2.	Les statuts des ordres	342
4.3.	Système régénératif ou calculs par écarts.....	342
4.4.	La structuration des nomenclatures.....	344
4.5.	Le risque de gonflement de l'en-cours.....	344
4.6.	La traçabilité et l'origine des besoins.....	345
5.	Le calcul des charges	346
5.1.	Le jalonnement et le calcul des charges.....	346
5.2.	Le calcul des charges	347
5.3.	Le lissage des charges	349
5.4.	MRP II ou Manufacturing Resource Planning.....	349

Chapitre 13 Systèmes et modèles de gestion des stocks.....351

1.	La problématique considérée	352
1.1.	Le processus de demande.....	352
1.2.	Le processus d'approvisionnement du stock	352
1.3.	En-cours, stock physique et stock disponible.....	353
2.	Règles de gestion des stocks et paramètres	353
2.1.	Étude du système à point de commande	354
2.2.	Système à reapprovisionnement périodique.....	357
2.3.	Les systèmes mixtes.....	359
3.	Les coûts d'une politique de stock	361
4.	Le calcul de la quantité économique	363
4.1.	Le modèle de gestion de flux	363
4.2.	Détermination de la quantité économique et du coût de gestion des stocks.....	365
4.3.	Analyse de sensibilité du coût variable total.....	368
5.	Application aux cas de réapprovisionnement continu, de rabais, de groupage et de contrainte	369
5.1.	Réapprovisionnement continu.....	370
5.2.	Remise sur quantités	371
5.3.	Groupage de commandes de produits	377
5.4.	Demandes non stationnaires.....	378

Chapitre 14 Service au client et stocks de sécurité.....383

1.	Le rôle du stock de sécurité dans la supply chain	383
2.	Détermination du stock de sécurité	385
2.1.	Caractérisation du caractère aléatoire de la demande.....	386
2.2.	Le service au client.....	391
2.3.	Aléas, flux et stocks moyens.....	392
2.4.	Stocks de sécurité et intervalle de protection	394
3.	Liens entre différents taux de service au client	396
4.	Calcul du stock de sécurité à partir du taux de service au client.....	399
5.	Calcul du stock de sécurité à partir du coût de rupture	403

5.1.	Calcul point à point du coût de la fonction Sécurité	403
5.2.	Calcul du taux de service au client en fonction des coûts	405
6.	Cas de demandes non stationnaires	407
7.	Autres approches managériales et organisationnelles	409
7.1.	Centralisation du système de distribution et des stocks	409
7.2.	Segmentation des produits et focalisation des sites de stockage	410
7.3.	Segmentation selon des classes de taux de service	410
7.4.	Substitution des produits	411
7.5.	Différenciation retardée et standardisation des composants et des modules	412
7.6.	Une politique fournisseurs adaptée : le multi-sourcing	412
7.7.	Coordination des stocks par un système d'information centralisé	412
	Annexe 1 : Table de la loi de Poisson cumulée	414
	Annexe 2 : Table de la loi de Poisson cumulée (suite)	415
	Annexe 3 : Table de loi Gaussienne centrée et réduite	416

Chapitre 15 Coordination des flux et collaboration dans la supply chain étendue417

1.	Optimisations « locales » : les effets pervers	417
1.1.	Processus d'amplification : effet « Bullwhip »	419
1.2.	Analyses des principales causes	421
1.3.	Comment atténuer l'effet « Bullwhip »	423
2.	Initiatives de collaboration et de coordination dans la supply chain	424
3.	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)	427
4.	L'Efficient Consumer Response	428
4.1.	Les approvisionnements	430
4.2.	Le management de la demande par catégorie de produits (Category Management)	433
4.3.	Les promotions	433
5.	L'initiative de Quick Response	434
6.	Les technologies de l'information comme support de collaboration et la coordination dans la supply chain	434
7.	Solutions de régulation et de coordination	437
8.	Les APS (Advanced Planning Systems)	438

QUATRIÈME PARTIE GESTION DES OPÉRATIONS 441

Chapitre 16 Le traitement des commandes et l'entreposage443

1.	Le cycle des commandes clients	444
----	--------------------------------------	-----

1.1.	Les différents moyens de commande	444
1.2.	La gestion d'un centre d'appels	445
1.3.	La préparation des commandes	448
1.4.	L'emballage et l'expédition	450
2.	La gestion des entrepôts	450
2.1.	Les matériels de manutention et de stockage	452
2.2.	La localisation des produits dans l'entrepôt	455
2.3.	Détermination du besoin en entreposage.....	457
2.4.	Investissement et coût d'exploitation	461
3.	Le cycle des commandes fournisseurs	463
4.	Les progiciels de gestion d'entrepôt.....	466
5.	Les indicateurs de performance.....	467
Chapitre 17 Les transports.....		469
1.	Les modes de transport.....	469
1.1.	Les modes terrestres	470
1.2.	Le transport maritime	474
1.3.	Le transport aérien.....	475
2.	Typologie des trafics	477
3.	La gestion des transports	478
3.1.	Le choix du mode de transport	478
3.2.	Le besoin de transport	479
3.3.	Le coût du transport routier	479
3.4.	Achat, location ou sous-traitance	482
4.	L'organisation des tournées de livraison.....	482
4.1.	La détermination des coûts.....	482
4.2.	L'organisation des tournées	483
4.3.	La recherche d'une solution optimale	484
5.	Le commerce international.....	488
5.1.	Les intervenants du commerce international.....	489
5.2.	Les contrats internationaux	491
Chapitre 18 Les processus connectés.....		493
1.	Les processus continus.....	494
2.	Les chaînes de fabrication	497
2.1.	La chaîne de montage d'un produit unique	498
2.2.	Les chaînes à produits multiples	505
2.3.	L'approvisionnement des lignes.....	506
2.4.	Aspects humains du travail en ligne.....	510
Chapitre 19 Les processus déconnectés et le suivi de fabrication		515
1.	La fonction Ordonnancement : des objectifs multiples.....	516
2.	L'ordonnancement prévisionnel déterministe	516
2.1.	L'ordre de chargement des OF	518

2.2.	Le chargement au plus tôt.....	519
2.3.	Le chargement au plus tard.....	520
2.4.	Le chevauchement des opérations.....	522
2.5.	Critiques de l'ordonnancement centralisé.....	522
3.	La gestion décentralisée des files d'attente.....	523
3.1.	Les règles locales.....	524
3.2.	Les règles globales.....	526
3.3.	Implications sur le système d'information.....	527
3.4.	Le choix des règles de priorité.....	527
4.	Ordonnancement par les goulets et optimisation.....	528
5.	Deux cas particuliers d'ordonnancement.....	529
5.1.	Ordre de passage sur deux machines en séquence.....	529
5.2.	Optimisation des séquences de réglage.....	530
6.	La méthode Kanban.....	532
6.1.	Description de la méthode Kanban.....	532
6.2.	Détermination du nombre de tickets.....	536
6.3.	Comparaison avec les systèmes de gestion sur stock.....	537
6.4.	La mise en œuvre de la méthode Kanban.....	538
6.5.	Les avantages de la méthode Kanban.....	539
7.	Le lancement et le suivi de fabrication.....	539
7.1.	Le lancement.....	539
7.2.	Le suivi de fabrication.....	540
7.3.	Le suivi des charges.....	541
7.4.	Le suivi des performances.....	542
Chapitre 20 La gestion des équipements.....		543
1.	Politique de maintenance et méthode TPM.....	543
1.1.	La politique de maintenance.....	543
1.2.	La gestion de la maintenance.....	546
1.3.	La méthode TPM.....	549
2.	Les changements rapides de série.....	552
2.1.	La méthode SMED.....	552
2.2.	Une démarche participative.....	553
3.	L'AMDEC.....	554
4.	L'implantation des équipements.....	558
4.1.	Choix du mode d'organisation industrielle.....	558
4.2.	Critères d'évaluation d'une implantation.....	562
4.3.	Méthodes pour optimiser l'implantation.....	564
Chapitre 21 La maîtrise de la qualité.....		569
1.	Définitions et enjeux de la qualité.....	570
1.1.	La qualité : une attente du client.....	570
1.2.	La qualité dans l'entreprise : un objectif de conformité.....	571
1.3.	Un processus généralisé : la boucle Qualité.....	572
2.	Approche globale du management de la qualité.....	573

2.1.	Principes fondamentaux	573
2.2.	Le coût d'obtention de la qualité (COQ).....	576
3.	L'approche traditionnelle : le contrôle qualité	577
3.1.	Les techniques de contrôle des produits.....	577
3.2.	L'organisation du contrôle	581
4.	L'approche à privilégier : la prévention	583
4.1.	Du contrôle du produit au contrôle du processus	584
4.2.	Les détrompeurs (Poka Yoke).....	586
4.3.	La qualité en phase de conception.....	587
4.4.	La qualité des achats	587
5.	L'approche Qualité dans les activités de services	588
5.1.	Caractéristiques principales des services	588
5.2.	La logique qualité des activités de services.....	590
5.3.	Qualité attendue et qualité perçue : le modèle de référence.....	592
6.	La certification qualité des entreprises.....	597
6.1.	Définition générique.....	597
6.2.	Les exigences et évolutions récentes des normes ISO 9000.....	598
6.3.	Les avantages de la certification	599
7.	La Qualité Totale : un projet d'entreprise	600
	Chapitre 22 Le progrès permanent	601
1.	Le progrès permanent (Kaizen).....	601
1.1.	Définition	601
1.2.	La place du Kaizen dans une stratégie de progrès.....	603
1.3.	La mise en œuvre du progrès permanent.....	604
2.	Les systèmes de suggestions	605
2.1.	Conditions de réussite	606
2.2.	Le CEDAC.....	608
2.3.	Les méthodes de résolution de problèmes.....	609
3.	La méthode 6 sigma	612
3.1.	Une recherche du « zéro défaut ».....	612
3.2.	Une méthode générale de progrès	613
3.3.	Une organisation pour la conduite des projets	613
3.4.	Un déroulement en 5 étapes	614
3.5.	Des méthodes de progrès.....	614
4.	La méthode 5S.....	615
5.	Les équipes autonomes	617
5.1.	Définition	618
5.2.	L'organisation hiérarchique	618
5.3.	Le fonctionnement de l'équipe.....	620
5.4.	Le rôle de l'encadrement.....	623
5.5.	La conduite du projet	623

**CINQUIÈME PARTIE LE MANAGEMENT DE LA
SUPPLY CHAIN 627**

**Chapitre 23 Le Juste-à-temps et la Production au
Plus Juste629**

1.	Les effets du modèle d'organisation taylorien	629
2.	Les principes du Juste-à-temps	631
3.	Les facteurs clés du Juste-à-temps	632
3.1.	La recherche d'une plus grande flexibilité.....	633
3.2.	La maîtrise des aléas	634
3.3.	Planification de la production et des approvisionnements	635
4.	La production au plus juste ou Lean Production.....	636
4.1.	Supprimer volontairement les sécurités	637
4.2.	Éliminer les opérations sans valeur ajoutée	638
4.3.	Réduire les dysfonctionnements	641
4.4.	Lutter contre les gaspillages.....	641
4.5.	Alléger et décloisonner l'organisation.....	643

Chapitre 24 Les progiciels de gestion intégrée.....645

1.	Les PGI ou ERP	645
1.1.	Les caractéristiques des ERP	645
1.2.	La structure informatique.....	647
1.3.	La couverture fonctionnelle	647
1.4.	Les ERP et la chaîne logistique étendue	649
1.5.	La mise en œuvre des ERP	650
2.	Les principaux modules logistiques	650
2.1.	La gestion commerciale	650
2.2.	La gestion des achats et des stocks	651
2.3.	La gestion de production.....	653
2.4.	La gestion de la qualité	654
2.5.	La gestion de la maintenance.....	654
2.6.	La gestion du service après-vente	655
3.	Les fonctions de gestion de production.....	655
3.1.	La gestion des données techniques	656
3.2.	Les plans industriels et commerciaux	658
3.3.	Le calcul des besoins nets.....	659
3.4.	L'ordonnancement.....	659
3.5.	Le lancement.....	660
3.6.	Le suivi de ordres de fabrication.....	660
3.7.	La gestion des stocks	660
3.8.	Le calcul des coûts standards.....	661
3.9.	Le calcul des coûts de revient de fabrication	661

Chapitre 25 Internet et communication dans la Supply Chain 663

1. Internet pour la communication 663
 - 1.1. Communication avec les sites distants 664
 - 1.2. Communication avec le personnel distant ou nomade 664
 - 1.3. Groupware et gestion de l'information interne 664
 - 1.4. Internet et la gestion industrielle 666
2. Internet et les relations clients 666
 - 2.1. Le BtoC ou la vente aux particuliers 666
 - 2.2. Le BtoB ou vente aux professionnels 668
 - 2.3. Les relations avec les donneurs d'ordres 670
3. Internet et les achats 671
 - 3.1. Le e-sourcing 672
 - 3.2. Le e-procurement 674
 - 3.3. e-achat : avancées stratégiques 677
4. Internet et la conception 679
5. La mise en œuvre d'internet dans l'entreprise industrielle 680

Chapitre 26 Management de et par projets 681

1. Les caractéristiques d'un projet 681
2. Le processus de planification 682
3. Les méthodes de gestion de projet 684
4. La planification par la méthode CPM 685
 - 4.1. Tracé du réseau CPM 686
 - 4.2. Recherche du chemin critique et des marges 686
 - 4.3. Amélioration du projet et réduction du délai 689
 - 4.4. Représentation sous forme de diagramme de Gantt 692
 - 4.5. Lissage de charge 692
5. Le suivi et le contrôle du projet 693
6. Une structure organisationnelle adaptée 695

Chapitre 27 Conception et développement des nouveaux produits 699

1. L'origine des nouveaux produits 699
2. Les enjeux stratégiques 702
3. Le processus de développement 705
 - 3.1. Description des phases de développement 706
 - 3.2. La formalisation du processus 708
 - 3.3. L'accélération du processus de développement 710
4. Les méthodes de conception 711
 - 4.1. L'analyse de la valeur (A.V.) 712
 - 4.2. Le Quality Function Deployment (QFD) 714
 - 4.3. La Conception à Coût Objectif 718

- 5. La conception et la structuration des produits..... 721
- 6. La technologie de groupe et la structuration des processus 725
- 7. La maîtrise et l'anticipation des risques industriels 725

Chapitre 28 Développement durable : enjeux et solutions729

- 1. Développement durable : de nouvelles exigences sociales, sociétales et environnementales 730
 - 1.1. Développement durable : définition et périmètre..... 730
 - 1.2. Contexte réglementaire international 731
- 2. Conception et traçabilité des produits 733
- 3. Protection de l'environnement et certification industrielle 735
- 4. Achats et développement durable 736
- 5. Fonction Transports et environnement..... 739
 - 5.1. La pollution atmosphérique 739
 - 5.2. Les accidents..... 741
 - 5.3. Les nuisances sonores..... 742
 - 5.4. La consommation de carburant..... 742

Chapitre 29 Structures et organisation745

- 1. Les structures et choix d'organigrammes..... 745
 - 1.1. Fonctions rattachées à la Direction Générale..... 746
 - 1.2. Fonctions généralement rattachées à la Direction Industrielle 747
 - 1.3. Fonctions « Materials Management », « logistique globale » ou « Supply Chain »..... 749
- 2. Position et structure interne de la fonction Supply Chain 751
 - 2.1. Position dans l'organigramme 751
 - 2.2. Centralisation, décentralisation ou coordination..... 755
- 3. Groupes transversaux formalisés 759
 - 3.1. Groupes d'homologation et de cotation fournisseurs..... 759
 - 3.2. Groupes de conception et de développement des produits nouveaux..... 760
- 4. Les principaux métiers 761
 - 4.1. Métiers Achats 761
 - 4.2. Métiers de la planification industrielle..... 763
 - 4.3. Métiers de l'approvisionnement 763
 - 4.4. Métiers de la distribution physique..... 764

Chapitre 30 Mesure et pilotage des performances de la supply chain765

- 1. Les éléments d'un modèle générique de performance 765
- 2. Les trois approches principales de la mesure des performances Supply Chain 768

2.1.	Les Balanced Scorecards.....	769
2.2.	L'approche ABC (Activity Based Costing)	770
2.3.	Le modèle SCOR	771
3.	Les différents niveaux de maturité de la supply chain et leurs conséquences	772
3.1.	La notion de matrice et de niveaux de maturité	774
3.2.	Niveaux de maturité et mesure des performances	775
4.	Comment établir un référentiel de comparaison ?.....	778
4.1.	Comparaison sur base historique.....	779
4.2.	Benchmarking interne	779
4.3.	Benchmarking externe	780
5.	Méthodologie de mise en œuvre	781
	Bibliographie.....	785
	Glossaire français-anglais.....	795
	Glossaire anglais-français.....	801
	Index	806
	Table des matières.....	811