

Table des matières

Remerciements	5
Préface de Jean Harvey	7
Avant-propos	9
Chapitre 1 : Introduction à la gestion des opérations et de la logistique	17
1.1 Qu'est-ce que la gestion des opérations et de la logistique?	18
1.2 En quoi la gestion des opérations et de la logistique est-elle importante pour moi?	19
1.3 L'héritage de la GOL.....	21
1.4 Le rôle stratégique de la GOL	23
Les attributs stratégiques.....	25
Efficience, productivité et valeur ajoutée	27
La stratégie des opérations.....	29
1.5 La notion d'arbitrage	29
1.6 Les différents contextes d'opération et leurs particularités	31
Le secteur industriel.....	31
Le secteur des services.....	36
1.7 La gestion de la chaîne logistique	39
1.8 La conception et l'amélioration du système opérationnel	42
1.9 Synthèse du chapitre	44
Questions de révision	46
Problème résolu	47
Chapitre 2 : La prévision de la demande	49
2.1 La notion de prévision de la demande	50
2.2 En quoi les prévisions sont-elles importantes pour moi?.....	52
2.3 Les facteurs qui influencent la demande.....	53
2.4 Comment prévoir la demande?.....	57
Le processus de prévision	57
Les méthodes de prévision	58
2.5 L'analyse des séries chronologiques.....	59
Les prévisions naïves.....	59
La moyenne mobile.....	60
La moyenne mobile pondérée	62
Le lissage exponentiel simple.....	62
L'analyse de la tendance	65
L'analyse des saisonnalités	66
2.6 Les mesures d'erreur	67
L'écart cumulatif et l'écart moyen	68
L'écart absolu moyen	69
L'écart quadratique moyen.....	69
2.7 Synthèse du chapitre	72
Questions de révision	74
Questions de discussion	75
Problèmes résolus	75
Problèmes non résolus	82

Chapitre 3 : La gestion des stocks	87
3.1 Les notions de stock, d'entreposage et d'inventaire	88
Les types de stocks	88
Pourquoi conserver des stocks?	89
3.2 En quoi la gestion des stocks est-elle importante pour moi?	91
3.3 La classification ABC	91
3.4 Les coûts liés aux stocks et les arbitrages à réaliser	95
Les coûts liés aux stocks.....	95
L'arbitrage possession-pénurie.....	95
L'arbitrage commande-stock.....	96
3.5 Le calcul de la quantité économique à commander	97
Comment calculer la quantité économique à commander	97
Application aux quantités à fabriquer	100
La QEC en pratique	100
3.6 Le réapprovisionnement des stocks.....	102
Le réapprovisionnement à période variable.....	102
Le réapprovisionnement à période fixe.....	105
3.7 Les stocks de sécurité.....	107
Le calcul du stock de sécurité pour le réapprovisionnement à période variable (point de commande)	108
Le calcul du stock de sécurité pour le réapprovisionnement à période fixe	110
La variabilité du délai de réapprovisionnement	112
3.8 Synthèse du chapitre.....	112
Questions de révision	114
Questions de discussion	114
Cas	115
Problèmes résolus	116
Problèmes non résolus.....	121
Chapitre 4 : La planification globale de la production	125
4.1 La notion de planification des opérations.....	126
4.2 En quoi la planification globale est-elle importante pour moi?	127
4.3 La planification globale de la production et les informations qu'elle requiert	128
4.4 Les principes-clés de la planification globale	129
Les variables disponibles pour la planification globale.....	129
Les stratégies disponibles pour la planification globale	130
Quelle stratégie choisir?	131
4.5 Les unités équivalentes et les unités réelles de produits.....	132
4.6 Élaborer le plan global de production et comparer différents plans	133
Stratégie synchrone	133
Stratégie nivelée	135
Stratégie hybride	136
4.7 Synthèse du chapitre.....	137
Questions de révision	138
Questions de discussion	138
Problèmes résolus	139
Problèmes non résolus.....	147

Chapitre 5 : La planification détaillée et la planification des besoins matières	157
5.1 La planification détaillée et la planification des besoins matières dans le processus de planification	158
5.2 En quoi la planification détaillée et la planification des besoins matières sont-elles importantes pour moi?	160
5.3 Les principes-clés de la planification détaillée de la production	160
Les informations requises	160
Le lotissement	161
L'analyse sommaire de la capacité.....	162
Les deux utilisations du plan directeur de production.....	162
5.4 Élaborer le plan directeur de production	163
5.5 Les principes-clés de la planification des besoins matières.....	171
Demande indépendante et dépendante.....	172
Jalonnement en aval et en amont.....	173
La nomenclature et la structure de produit.....	174
Les informations requises pour la préparation du plan des besoins matières	177
5.6 Élaborer le plan des besoins matières	178
Effet des tailles de lots, des stocks en main et du jalonnement	183
La détermination de l'origine des besoins	184
5.7 Synthèse du chapitre	185
Questions de révision	187
Questions de discussion	188
Problèmes résolus	189
Problèmes non résolus	203
Chapitre 6 : L'ordonnancement et la planification des projets	229
6.1 La notion d'ordonnancement	230
6.2 En quoi l'ordonnancement est-il important pour moi?.....	230
6.3 Le contrôle des activités de production	231
Déterminer les opérations à effectuer et le temps requis.....	232
Ordonnancer les commandes, les lots ou les clients	236
Assigner le travail aux postes de charge	242
Déclencher le lancement	246
Suivre l'avancement des opérations.....	247
6.4 La planification des projets.....	248
Découper le projet en activités à réaliser	249
Estimer la durée des activités et identifier les relations de précedence	249
Préparer le réseau d'activités	250
Établir l'échéancier des étapes du projet.....	251
Suivre la progression des travaux	256
6.5 Synthèse du chapitre	257
Questions de révision	259
Problèmes résolus	260
Problèmes non résolus	263
Chapitre 7 : L'approvisionnement et la chaîne logistique.....	271
7.1 La notion d'approvisionnement	272
7.2 En quoi la gestion de l'approvisionnement est-elle importante pour moi?.....	275
7.3 Le cadre de travail de l'approvisionneur	276
7.4 Le processus d'achat.....	277
7.5 Les critères de sélection des fournisseurs	281

7.6 De l'approvisionnement à la chaîne logistique	283
Le transport	284
La localisation	285
La planification des activités de distribution	286
La chaîne logistique globale.....	286
7.7 Synthèse du chapitre.....	288
Questions de révision.....	289
Cas	290
Problèmes résolus	294
Chapitre 8 : Le tandem produit-processus et l'aménagement	295
8.1 La conception du système opérationnel et le tandem produit-processus.....	296
8.2 En quoi la conception du système opérationnel est-elle importante pour moi?.....	297
8.3 L'offre de produits et son évolution.....	298
Le rôle de la technologie dans l'évolution des produits	300
Le cycle de vie des produits	301
8.4 La conception des produits	304
La standardisation.....	304
La réduction du nombre de pièces et du nombre d'étapes de fabrication	306
La conception modulaire	307
La conception des produits et le développement durable	309
8.5 Du produit au processus.....	311
Les types de processus	312
La personnalisation de masse.....	318
8.6 L'aménagement.....	318
Les types d'aménagement.....	320
8.7 Synthèse du chapitre.....	329
Questions de révision.....	330
Questions de discussion.....	331
Cas	332
Problèmes résolus	335
Problème non résolu.....	336
Chapitre 9 : L'organisation et l'amélioration du travail – La gestion de la capacité	341
9.1 La notion d'organisation du travail	342
9.2 En quoi l'organisation du travail et la capacité sont-elles importantes pour moi?.....	343
9.3 L'étude du travail	344
La représentation du travail	344
L'analyse du processus, des tâches et des méthodes.....	349
L'amélioration.....	350
9.4 La mesure du travail.....	352
Les méthodes de mesure.....	352
L'utilisation des résultats	358
9.5 De la mesure du travail au calcul de la capacité	359
Agir sur le goulot.....	361
Goulot, cadence et temps de cycle.....	363
La division technique du travail et ses conséquences	365
9.6 La notion de capacité	367
9.7 Les facteurs qui déterminent la capacité	369
9.8 La gestion de la capacité	373
9.9 Synthèse du chapitre.....	376

Questions de révision	379
Questions de discussion	380
Cas	381
Problèmes résolus	382
Problèmes non résolus	388
Chapitre 10 : La gestion de la qualité.....	395
10.1 La notion de qualité	396
10.2 En quoi la gestion de la qualité est-elle importante pour moi?	399
10.3 Gérer la qualité	399
Les coûts de la qualité	400
Les démarches de gestion et d'amélioration de la qualité	402
Le système de gestion de la qualité et l'assurance qualité	404
10.4 Le contrôle de la qualité	405
Que faut-il contrôler?.....	406
Les autres décisions relatives au contrôle	407
10.5 La variabilité des procédés et ses conséquences sur la qualité.....	410
La capacité opérationnelle et son calcul	411
10.6 Les cartes de contrôle.....	416
Quand <i>ne pas</i> agir	417
Quand agir.....	418
Les procédés hors contrôle	423
Limites de contrôle et tolérances.....	426
10.7 Synthèse du chapitre	428
Questions de révision	429
Question de discussion.....	430
Cas	431
Problèmes résolus	432
Problèmes non résolus	436
Solutions aux problèmes	443
Annexe 1 : Table des valeurs de Z correspondant à une distribution normale (probabilités cumulées d'un seul côté)	494
Annexe 2 : Coefficients utilisés pour le contrôle statistique des procédés.....	495
Bibliographie et lectures suggérées.....	497
Crédits photographiques	500
Index.....	501