

8° R N DAUDEL · GEORGES VIALLE

98125

Le  
Yield  
Management

*La face encore  
cachée du marketing  
des services*

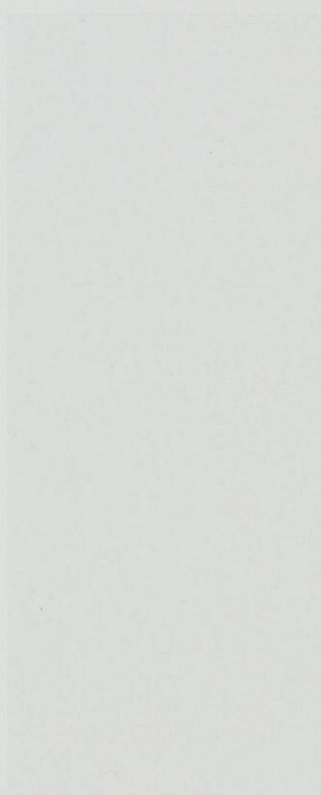
InterEditions

Le
Yield
Management

8 R

98125

LC
Yield
Management



8-8  
33438

748138

SYLVAIN/DAUDEL • GEORGES VIALLE

65

# Le Yield Management

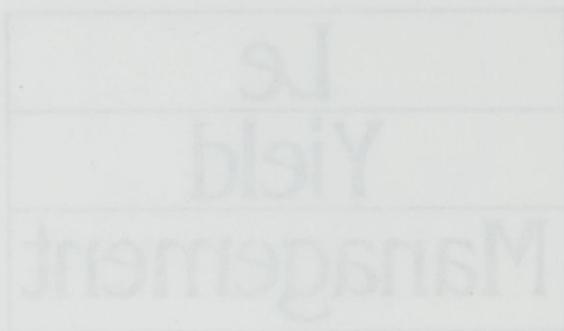
*La face encore  
cachée du marketing  
des services*



InterEditions

DL-09111989-27724

Sylvain DAUDET • Georges VALLÉ



La face avant  
cartes de marketing  
des services

© 1989, InterÉditions, Paris

Tous droits réservés. Aucun extrait de ce livre ne peut être reproduit, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit (machine électronique, mécanique, à photocopier, à enregistrer ou tout autre) sans l'autorisation écrite préalable de l'Éditeur.

ISBN 2-7296-0315-8



---

# Table des matières

<b>Introduction</b>	11
<b>1 Le marketing des services et la naissance du Yield Management</b>	15
Les grandes caractéristiques du marketing des services	15
Les attributs du service	18
<i>Phase exploratoire</i>	21
<i>Phase de quantification</i>	22
<i>Phase d'exploitation</i>	22
Les méthodes classiques de gestion des capacités	23
Prix et taux d'occupation : deux éléments essentiels du revenu	28
Le prix comme outil d'adaptation de l'offre à la demande et la naissance du Yield Management	32
<b>2 Les principaux concepts du Yield Management</b>	35
Le Yield Management : une expression impropre	35
Le Yield Management, extension du marketing	37
La tarification différenciée, son principe, ses règles	41
Les analyses d'arbitrages entre prix, services et contraintes	46
Construction d'une tarification différenciée	48
<i>Règle d'étanchéité</i>	48
<i>Règle de flexibilité</i>	49

<i>Règle de dégressivité</i>	49
<i>Règle de lisibilité</i>	49
<i>Le contrôle de la demande</i>	50
<i>Gâchis ou déchet</i>	52
<i>Gâchis ou refus</i>	53
Le lissage des pointes	56
Les fonctionnalités du système de réservation/ distribution	58
<i>Les GDS</i>	60
<b>3 Les principaux outils du Yield Management</b>	67
La gestion des classes tarifaires et le contingentement	67
La surréservation	72
Le Yield Management et les « principes gloutons »	78
<i>La gestion des itinéraires</i>	78
<i>La gestion du réseau de distribution</i>	80
<i>La gestion des ressources en devises</i>	81
Les modèles de comportement des clients	81
<i>Les modèles de prévision de la demande</i>	82
<i>La prévision des annulations et des no-shows</i>	84
<i>Le recueil des données et le cercle vicieux des go-shows</i>	86
<b>4 Développement et mise en place d'un système de Yield Management</b>	89
Reconnaissance de l'intérêt du système	89
Le développement du système	93
<i>Conception de l'architecture générale</i>	94
<i>Le développement de prototypes</i>	96
Un système intégré de Yield Management	99
<i>L'architecture générale du système</i>	100
<i>Suivi et contrôle des performances</i>	102
<i>Le mode de fonctionnement opérationnel</i>	109
<i>La gestion automatique des contingents</i>	112
<b>5 Les dimensions stratégiques et les potentialités du Yield Management</b>	123
Le moyen terme	124
Le long terme	126

La gestion de clientèle	126
Evolution des organisations	127
Pratiques actuelles et potentialités du système de Yield Management : quelques exemples	130
<i>Le secteur du transport aérien</i>	130
<i>Le secteur des transports ferroviaires</i>	132
<i>Le secteur de la location de voitures aux Etats-Unis</i>	133
<i>Le secteur de l'hôtellerie</i>	135
<i>Autres secteurs de services</i>	137
<b>Conclusion</b>	139
<b>Annexe</b> Les principales sociétés américaines de conseil en Yield Management	143
<b>Glossaire</b>	145
<b>Bibliographie</b>	149



64	à gestion de clients	120
65	Evolution des organisations	121
66	Pratiques actuelles et potentialités d'avenir	122
67	Yield Management : quelques exemples de mise en œuvre	123
68	Le secteur du transport aérien	124
69	Le secteur des transports ferroviaires	125
70	Le secteur des transports routiers	126
71	Le secteur de l'hôtellerie	127
72	Autres secteurs de services	128
73	Conclusion	129
74	Annexe 1	130
75	Annexe 2	131
76	Annexe 3	132
77	Annexe 4	133
78	Annexe 5	134
79	Annexe 6	135
80	Annexe 7	136
81	Annexe 8	137
82	Annexe 9	138
83	Annexe 10	139
84	Annexe 11	140
85	Annexe 12	141
86	Annexe 13	142
87	Annexe 14	143
88	Annexe 15	144
89	Annexe 16	145
90	Annexe 17	146
91	Annexe 18	147
92	Annexe 19	148
93	Annexe 20	149
94	Annexe 21	150
95	Annexe 22	151
96	Annexe 23	152
97	Annexe 24	153
98	Annexe 25	154
99	Annexe 26	155
100	Annexe 27	156
101	Annexe 28	157
102	Annexe 29	158
103	Annexe 30	159
104	Annexe 31	160
105	Annexe 32	161
106	Annexe 33	162
107	Annexe 34	163
108	Annexe 35	164
109	Annexe 36	165
110	Annexe 37	166
111	Annexe 38	167
112	Annexe 39	168
113	Annexe 40	169
114	Annexe 41	170
115	Annexe 42	171
116	Annexe 43	172
117	Annexe 44	173
118	Annexe 45	174
119	Annexe 46	175
120	Annexe 47	176
121	Annexe 48	177
122	Annexe 49	178
123	Annexe 50	179
124	Annexe 51	180
125	Annexe 52	181
126	Annexe 53	182
127	Annexe 54	183
128	Annexe 55	184
129	Annexe 56	185
130	Annexe 57	186
131	Annexe 58	187
132	Annexe 59	188
133	Annexe 60	189
134	Annexe 61	190
135	Annexe 62	191
136	Annexe 63	192
137	Annexe 64	193
138	Annexe 65	194
139	Annexe 66	195
140	Annexe 67	196
141	Annexe 68	197
142	Annexe 69	198
143	Annexe 70	199
144	Annexe 71	200
145	Annexe 72	201
146	Annexe 73	202
147	Annexe 74	203
148	Annexe 75	204
149	Annexe 76	205
150	Annexe 77	206
151	Annexe 78	207
152	Annexe 79	208
153	Annexe 80	209
154	Annexe 81	210
155	Annexe 82	211
156	Annexe 83	212
157	Annexe 84	213
158	Annexe 85	214
159	Annexe 86	215
160	Annexe 87	216
161	Annexe 88	217
162	Annexe 89	218
163	Annexe 90	219
164	Annexe 91	220
165	Annexe 92	221
166	Annexe 93	222
167	Annexe 94	223
168	Annexe 95	224
169	Annexe 96	225
170	Annexe 97	226
171	Annexe 98	227
172	Annexe 99	228
173	Annexe 100	229
174	Annexe 101	230
175	Annexe 102	231
176	Annexe 103	232
177	Annexe 104	233
178	Annexe 105	234
179	Annexe 106	235
180	Annexe 107	236
181	Annexe 108	237
182	Annexe 109	238
183	Annexe 110	239
184	Annexe 111	240
185	Annexe 112	241
186	Annexe 113	242
187	Annexe 114	243
188	Annexe 115	244
189	Annexe 116	245
190	Annexe 117	246
191	Annexe 118	247
192	Annexe 119	248
193	Annexe 120	249
194	Annexe 121	250
195	Annexe 122	251
196	Annexe 123	252
197	Annexe 124	253
198	Annexe 125	254
199	Annexe 126	255
200	Annexe 127	256
201	Annexe 128	257
202	Annexe 129	258
203	Annexe 130	259
204	Annexe 131	260
205	Annexe 132	261
206	Annexe 133	262
207	Annexe 134	263
208	Annexe 135	264
209	Annexe 136	265
210	Annexe 137	266
211	Annexe 138	267
212	Annexe 139	268
213	Annexe 140	269
214	Annexe 141	270
215	Annexe 142	271
216	Annexe 143	272
217	Annexe 144	273
218	Annexe 145	274
219	Annexe 146	275
220	Annexe 147	276
221	Annexe 148	277
222	Annexe 149	278
223	Annexe 150	279
224	Annexe 151	280
225	Annexe 152	281
226	Annexe 153	282
227	Annexe 154	283
228	Annexe 155	284
229	Annexe 156	285
230	Annexe 157	286
231	Annexe 158	287
232	Annexe 159	288
233	Annexe 160	289
234	Annexe 161	290
235	Annexe 162	291
236	Annexe 163	292
237	Annexe 164	293
238	Annexe 165	294
239	Annexe 166	295
240	Annexe 167	296
241	Annexe 168	297
242	Annexe 169	298
243	Annexe 170	299
244	Annexe 171	300
245	Annexe 172	301
246	Annexe 173	302
247	Annexe 174	303
248	Annexe 175	304
249	Annexe 176	305
250	Annexe 177	306
251	Annexe 178	307
252	Annexe 179	308
253	Annexe 180	309
254	Annexe 181	310
255	Annexe 182	311
256	Annexe 183	312
257	Annexe 184	313
258	Annexe 185	314
259	Annexe 186	315
260	Annexe 187	316
261	Annexe 188	317
262	Annexe 189	318
263	Annexe 190	319
264	Annexe 191	320
265	Annexe 192	321
266	Annexe 193	322
267	Annexe 194	323
268	Annexe 195	324
269	Annexe 196	325
270	Annexe 197	326
271	Annexe 198	327
272	Annexe 199	328
273	Annexe 200	329
274	Annexe 201	330
275	Annexe 202	331
276	Annexe 203	332
277	Annexe 204	333
278	Annexe 205	334
279	Annexe 206	335
280	Annexe 207	336
281	Annexe 208	337
282	Annexe 209	338
283	Annexe 210	339
284	Annexe 211	340
285	Annexe 212	341
286	Annexe 213	342
287	Annexe 214	343
288	Annexe 215	344
289	Annexe 216	345
290	Annexe 217	346
291	Annexe 218	347
292	Annexe 219	348
293	Annexe 220	349
294	Annexe 221	350
295	Annexe 222	351
296	Annexe 223	352
297	Annexe 224	353
298	Annexe 225	354
299	Annexe 226	355
300	Annexe 227	356
301	Annexe 228	357
302	Annexe 229	358
303	Annexe 230	359
304	Annexe 231	360
305	Annexe 232	361
306	Annexe 233	362
307	Annexe 234	363
308	Annexe 235	364
309	Annexe 236	365
310	Annexe 237	366
311	Annexe 238	367
312	Annexe 239	368
313	Annexe 240	369
314	Annexe 241	370
315	Annexe 242	371
316	Annexe 243	372
317	Annexe 244	373
318	Annexe 245	374
319	Annexe 246	375
320	Annexe 247	376
321	Annexe 248	377
322	Annexe 249	378
323	Annexe 250	379
324	Annexe 251	380
325	Annexe 252	381
326	Annexe 253	382
327	Annexe 254	383
328	Annexe 255	384
329	Annexe 256	385
330	Annexe 257	386
331	Annexe 258	387
332	Annexe 259	388
333	Annexe 260	389
334	Annexe 261	390
335	Annexe 262	391
336	Annexe 263	392
337	Annexe 264	393
338	Annexe 265	394
339	Annexe 266	395
340	Annexe 267	396
341	Annexe 268	397
342	Annexe 269	398
343	Annexe 270	399
344	Annexe 271	400
345	Annexe 272	401
346	Annexe 273	402
347	Annexe 274	403
348	Annexe 275	404
349	Annexe 276	405
350	Annexe 277	406
351	Annexe 278	407
352	Annexe 279	408
353	Annexe 280	409
354	Annexe 281	410
355	Annexe 282	411
356	Annexe 283	412
357	Annexe 284	413
358	Annexe 285	414
359	Annexe 286	415
360	Annexe 287	416
361	Annexe 288	417
362	Annexe 289	418
363	Annexe 290	419
364	Annexe 291	420
365	Annexe 292	421
366	Annexe 293	422
367	Annexe 294	423
368	Annexe 295	424
369	Annexe 296	425
370	Annexe 297	426
371	Annexe 298	427
372	Annexe 299	428
373	Annexe 300	429
374	Annexe 301	430
375	Annexe 302	431
376	Annexe 303	432
377	Annexe 304	433
378	Annexe 305	434
379	Annexe 306	435
380	Annexe 307	436
381	Annexe 308	437
382	Annexe 309	438
383	Annexe 310	439
384	Annexe 311	440
385	Annexe 312	441
386	Annexe 313	442
387	Annexe 314	443
388	Annexe 315	444
389	Annexe 316	445
390	Annexe 317	446
391	Annexe 318	447
392	Annexe 319	448
393	Annexe 320	449
394	Annexe 321	450
395	Annexe 322	451
396	Annexe 323	452
397	Annexe 324	453
398	Annexe 325	454
399	Annexe 326	455
400		

---

# Introduction

Un peu d'histoire.

En 1981, trois ans après la déréglementation des transports aériens aux États-Unis, il existait environ 155 compagnies aériennes. Aujourd'hui, il n'y en a plus que 26. Dans le même temps, l'indice moyen des tarifs aériens est passé d'une base 100 en 1977 à une base 87 en 1986, en dollars courants. Un tel indicateur témoigne de la gigantesque guerre de prix à laquelle se sont livrées les compagnies aériennes.

La déréglementation, en proposant de généraliser l'accès au marché et d'abandonner le contrôle des prix, a permis l'émergence d'un nombre important de petites compagnies, disposant de structures de coûts plus favorables que les grandes compagnies aériennes traditionnelles. Elles ont pu exploiter cet avantage, pratiquer des tarifs bas et accroître leurs parts de marché au détriment des « Majors ».

Dans un premier temps, les Majors n'ont pas réellement réagi, ce qui leur a coûté fort cher en termes de parts de marché, tout en permettant aux « petits » d'asseoir plus solidement leur situation financière.

C'est sans doute l'érosion de leur position concurrentielle qui a finalement incité les Majors à s'aligner sur les prix des *discounters*. En fait, cette politique ne s'est pas révélée plus

payante que la précédente. En effet, avec des coûts de structure nettement supérieurs à ceux des petites compagnies, les grandes ne pouvaient soutenir bien longtemps cette attitude sans pertes financières, pertes d'autant plus lourdes que leur avaient déjà échappé de précieuses parts de marché.

C'est dans ce cadre de guerre de prix que se situe la naissance du *Yield Management*: il a été conçu comme la meilleure réponse des Majors à cette concurrence inattendue et a sonné le glas des compagnies charters aux États-Unis.

L'actualité de la mise en œuvre en Europe des dispositions de l'Acte unique entraîne l'évolution d'un nombre important de secteurs. Dans un contexte de marché en extension et de concurrence accrue, dans le secteur des transports par exemple, la politique tarifaire occupera une place centrale, comme elle l'a prise aux États-Unis. La plupart des observateurs s'accordent, en effet, pour prévoir des baisses importantes des tarifs aériens avec la déréglementation en Europe. Cette diminution pourrait varier de 10 % à 40 % à partir des tarifs de base actuels, selon les différentes hypothèses retenues. Ces analyses tiennent compte des structures de coût des compagnies en présence, de la modernisation prévue de leurs flottes, ainsi que des réductions possibles des frais de personnel de pilotage.

Quels que soient les chiffres que l'on observera effectivement, les estimations actuelles montrent bien l'ampleur de la bataille sur les prix à laquelle sera confronté l'ensemble des transporteurs. Dans une guerre de prix de cette importance, il est sans doute essentiel de tirer la leçon de l'expérience américaine. Flexibilité et pouvoir de sélectivité sont des facteurs clés de succès des politiques tarifaires.

Ce survol rapide nous a conduit à mettre en scène les principaux acteurs du *Yield Management*: les tarifs bien sûr, mais aussi la relation entre les parts de marché et la demande. Face à la demande du marché, l'entreprise de services développe et gère une offre caractérisée notamment par la capacité disponible.

Nous nous proposons ainsi de montrer comment le *Yield*

Management peut apporter une aide puissante à la gestion des capacités d'une entreprise. Trois cas de figure peuvent se présenter.

- Dans un secteur en sous-capacité, le Yield Management permet à l'entreprise de tirer le meilleur parti d'une demande supérieure à l'offre, tout en accroissant ses parts de marché ou en les protégeant vis-à-vis d'entrants potentiels.
- Lorsque le secteur est en suréquipement (surcapacité), la concurrence est souvent très vive pour rentabiliser l'outil ou l'appareil de production. Le Yield Management peut, dans ce cas encore, se révéler fort utile pour protéger des parts de marché à revenu élevé, tout en permettant à l'entreprise d'offrir sa capacité excédentaire à des prix réduits.
- Enfin, si le secteur est en équilibre, une entreprise dotée d'un système de Yield Management peut devenir un peu plus équilibrée que les autres, tout en accroissant son potentiel de profit.

D'ailleurs, même si la déréglementation fournit l'occasion d'observer des situations qui se rapprochent des hypothèses de concurrence pure et parfaite chères aux économistes, l'équilibre ainsi atteint ne peut être qu'une situation provisoire au regard des forces concurrentielles déclenchées par l'amélioration ou la modification de services existants, l'apparition de produits de substitution ou l'émergence de nouveaux marchés, et par les fusions et absorptions qui forment le paysage économique.

Pour reprendre la terminologie guerrière de la concurrence interentreprises, le Yield Management est ainsi une nouvelle arme stratégique pour conquérir des positions compétitives sur les champs de bataille qui s'annoncent au cours de la prochaine décennie. Il peut apporter, dans un secteur plus large que celui des transports aériens, c'est-à-dire dans le secteur des services, la souplesse et la sélectivité nécessaires à une politique marketing dont l'aspect tarifaire est dominant. L'objet de cet ouvrage est de montrer selon quels principes et avec quelles techniques il y parvient.

Nous mettrons tout d'abord en évidence la problématique du marketing des services en présentant certaines méthodes classiques de gestion des capacités. Puis nous définirons les principaux concepts du Yield Management en montrant comment, à la différence des techniques du marketing qui ont pour objet de

stimuler la demande, le Yield Management se donne pour but de la contrôler, à travers la mise en place d'une tarification différenciée et d'analyses de risques alternatifs. Nous essaierons, en effet, de répondre à la question classique que se pose un hôtelier : « Dois-je vendre cette chambre immédiatement à prix réduit pour éviter qu'elle ne reste vide, ou bien prendre le risque d'attendre un client disposé à payer plein tarif ? »

Nous exposerons ensuite les principaux outils du Yield Management qui nous donneront les moyens techniques de répondre à cette question. Ils concourent tous à la maximisation du revenu global à capacité constante, donc à charges relativement fixes dans la mesure où les coûts variables d'une entreprise de services sont, en général, très faibles, comparés à leurs charges incompressibles.

Disposant de ces données, nous proposerons alors une démarche classique d'identification d'opportunité et de mise en place du Yield Management. Afin de faire la synthèse des différentes parties abordées, nous présenterons l'architecture générale d'un système intégré, tel qu'il est utilisé par quelques compagnies aériennes. Ce sera l'occasion d'indiquer certains aspects du mode de fonctionnement opérationnel du système.

Le dernier chapitre traitera des implications stratégiques de la mise en œuvre d'un système de Yield Management. Nous montrerons comment l'optimisation à court terme peut et doit s'inscrire dans une stratégie à long terme, en tenant notamment compte de la politique de gestion de clientèle. Nous mettrons également en évidence, à travers l'analyse succincte de quelques secteurs, les liens du Yield Management avec les facteurs clés de succès de l'entreprise dans son univers concurrentiel.

# 1

---

## Le marketing des services et la naissance du Yield Management

### LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DU MARKETING DES SERVICES

Le *Petit Robert* donne du mot « Service » la définition suivante: « Activités qui représentent une valeur économique sans correspondre à la production d'un bien matériel (surtout au pluriel; opposé à biens). » Cette définition mérite d'être précisée si l'on veut comprendre l'originalité de ce secteur, en particulier par l'approche marketing.

L'approche classique du secteur des services assimile ces derniers au secteur tertiaire comme le définit l'INSEE, qui distingue les services marchands et non marchands. La répartition de l'emploi par secteur d'activité a évolué très nettement en faveur des services ces dernières années.

C'est aux États-Unis que la part des services dans le marché de l'emploi est la plus forte (70 %); viennent

ensuite la Communauté économique européenne (59 %) et le Japon (57 %). Avec 43 % en 1986, l'URSS présentait une structure de l'emploi semblable à celle de l'Europe en 1960...

La croissance de ce secteur, due surtout aux services marchands, et son importance dans l'activité économique rendent nécessaire une approche spécifique sur les plans de l'analyse économique, de la gestion, du management et du marketing. Des techniques sophistiquées se situant à l'intersection de ces disciplines et intégrant les apports de la recherche opérationnelle et des systèmes experts se sont développées ces dernières années aux États-Unis. Nous les analyserons dans ce livre, mais nous allons au préalable définir un certain nombre de caractéristiques générales des services qui vont nous permettre de préciser les pratiques opératoires appliquées avec succès aujourd'hui.

Le service est fabriqué en présence du client et ne se stocke pas. En effet, contrairement aux produits industriels ou aux biens de grande consommation, le service est intangible et immatériel: quelle réalité physique représente, au moment de l'achat, un billet d'avion, la réservation d'une chambre d'hôtel ou une quittance d'assurance? Dans le domaine des services aux entreprises, quels essais peut-on réaliser pour s'assurer de l'efficacité d'un contrat que l'on va signer avec une agence de publicité, une société de conseil en informatique ou plus simplement une société d'entretien? De plus, à la différence d'un produit industriel, le client est très souvent impliqué dans le processus de « fabrication » du service.

Il y a ainsi, entre le client et l'entreprise de services, une interaction qui a été analysée par certains auteurs dans le cadre de la théorie de l'analyse des systèmes: Pierre Eiglier et Éric Langeard ont baptisé ces systèmes « servuctions »<sup>1</sup>.

1. Pierre Eiglier et Éric Langeard. *Servuction, le marketing des services*, Mac Graw-Hill, 1987.

keting Mix. En effet, si le suivi permanent de la demande qu'effectue le Yield Management offre des informations précieuses au marketing pour « monter » telle ou telle opération promotionnelle, la communication est également une pierre angulaire de la mise en place du système, et notamment des principes tarifaires. Tout en maximisant le revenu pour l'entreprise, le Yield Management reconnaît le client en tant que personne, source de revenu certes, mais surtout individu possédant ses propres besoins et contraintes.

C'est dans l'adéquation de l'offre — la dernière place offerte — et de la demande — le client qui vient la remplir — que se jugeront ces techniques de *micro-marketing* mises en œuvre par le Yield Management.

L'axe central du Yield Management réside, en effet, dans le contrôle simultané de l'offre et de la demande : contrôle de l'offre par le contingentement et contrôle de la demande par les prix et les contraintes, l'équilibre entre le client et l'entreprise étant respecté grâce à la concurrence qui interdit à l'entreprise d'abuser de la position forte que lui donnent les informations qu'elle possède sur le marché et ses réactions.

Si les concepts du Yield Management s'appliquent, comme nous l'avons montré dans cet ouvrage, pratiquement à l'ensemble des services parce que ceux-ci ne se stockent pas, il est également intéressant d'envisager leur efficacité sur les secteurs industriels.

L'industrie évolue de plus en plus vers des systèmes de gestion à flux tendus pour limiter au maximum l'immobilisation de matières premières ou de produits semi-finis dans le processus de fabrication. Elle réduit ainsi les frais financiers générés par le stockage et répond plus rapidement aux évolutions du marché.

L'application du Yield Management dans l'industrie sera favorisée par cette évolution qui bouleverse les chaînes de valeurs traditionnelles. Au-delà de l'optimisation que peut induire ce système dans la programmation des productions

grâce à la réservation à l'avance, certaines relations client-fournisseur pourraient s'orienter vers des rééquilibrages.

Le poids de la grande distribution en France est un facteur clé de l'industrie des produits de grande consommation. Jusqu'à présent, les producteurs ont surtout subi les demandes de rabais des grands distributeurs, compte tenu de leur puissance d'achat (politique de volume). Ils se comportent en quelque sorte comme des sous-traitants de l'appareil de distribution. Les produits ne sont en effet prêts à être consommés, c'est-à-dire de véritables produits finis, que lorsqu'ils sont en rayon, à la disposition des acheteurs.

Le Yield Management et la tarification différenciée peuvent-ils permettre aux producteurs et aux sous-traitants de reprendre une certaine initiative, grâce à la réservation par exemple? Des productions programmées à l'avance pourraient-elles être vendues sensiblement moins cher que des commandes de dernière minute?

Sans vouloir conclure hâtivement, nous considérons qu'un vaste champ de réflexion s'ouvre pour la recherche en Yield Management, dans la mesure où les techniques sont à améliorer dans le domaine des services et les concepts à définir dans les secteurs industriels.

Enfin, le Yield Management est un terrain propice à l'exploration pour les spécialistes en recherche opérationnelle. En effet, les techniques classiques d'optimisation sous contraintes doivent s'enrichir de facteurs stratégiques propres aux préférences et aux analyses de risques de chaque entreprise.

---

# Annexe

## PRINCIPALES COMPAGNIES AMÉRICAINES ENGAGÉES DANS LE CONSEIL ET/OU LA VENTE DE SYSTÈMES DE YIELD MANAGEMENT

*A.A.D.T. (American Airlines Decision Technologies)*, basée à Dallas, Texas. Cette entité est une des divisions de la compagnie American Airlines. Elle est une émanation du département qui a contribué au développement du système de Yield Management considéré comme le plus performant à l'heure actuelle.

*D.F.I. (Decision Focus Incorporated)*, basée à Los Altos, Californie.

*Aeronomics, inc.*, basée à Fayetteville, Géorgie.

*C.D.C.*, basée à Atlanta, Géorgie.

*Behavheuristic, inc.*, basée à Silver Spring, Maryland.

*Seabrook Marketing*, basée à Houston, Texas.

*A.B.C. International*, basée à Boston, Massachusetts et Feltham au Royaume-Uni.

*S.H. & E.*, basée à Waltham, Massachusetts.

*Revenue Management Systems, inc.*, basée à Highland Ranch, Colorado.



---

# Glossaire

- Analyse conjointe** Méthode d'étude de clientèle permettant d'analyser les préférences des individus à partir des utilités qu'ils affectent à chacun des attributs constituant une offre de service.
- Classe tarifaire** Regroupement de tarifs de revenus équivalents accessibles dans un même contingent.
- Contingentement** Limitation volontaire par l'entreprise de la capacité disponible pour une catégorie de clientèle ou une classe tarifaire.
- Contrôle des itinéraires** Méthode permettant de privilégier la clientèle utilisant le service sur une plus longue distance (ou une plus longue durée).

- Courbes de seuils** Courbes encadrantes d'une prévision. Les courbes de seuils expriment les valeurs minimales et maximales de la prévision. Si la valeur réelle observée se trouve en deçà ou au-delà de ces valeurs, le système attire l'attention de l'analyste par un indicateur d'alerte, afin que celui-ci intervienne.
- Déchet** Part de clientèle qui n'a pu obtenir l'accès au service du fait de la saturation de la capacité.
- Disponibilités** État du stock, par exemple nombre de places non encore réservées pour chaque classe tarifaire.
- Fonctionnalités** Tâches qu'un système est capable d'effectuer.
- Gâchis** Manque à gagner engendré par une sous-utilisation de la capacité disponible. Il s'agit, par exemple, du nombre de siège vides d'un avion au moment du départ.
- GDS (Global Distribution System) ou Système global de distribution** Système informatique permettant de délivrer de l'information, de gérer des réservations et d'émettre des billets pour les services liés au voyage.
- Go-show** Client se présentant sans réservation pour le service considéré.
- Hubs and Spokes** Architecture de réseau aérien ayant pour objectif de multiplier, à flotte constante, le nombre de liaisons possibles entre les différentes villes. Les *hubs* sont les aéroports où arrivent et d'où repartent les liaisons vers les villes périphériques du réseau appelées *spokes*.

- Imbrication** Méthode d'organisation du stock et de gestion des contingents des différentes classes tarifaires. Elle permet une meilleure protection des places pour les tarifs élevés.
- Imbrication virtuelle** Méthode inspirée de la précédente permettant l'intégration du contrôle des itinéraires.
- Interfaces** Méthodes et logiciels de transmission d'informations d'un système à un autre.
- Montée en charge des réservations** Expression graphique ou chiffrée de l'historique des demandes de réservations pour un service donné.
- No-show** Client ne se présentant pas pour la consommation d'un service qu'il a effectivement réservé.
- Rapport d'exceptions** Rapport généré par le système indiquant la liste des services futurs dont le comportement observé de la demande diffère sensiblement des prévisions.
- Refus** Obligation de devoir, du fait de la saturation de la capacité, refuser le service à des personnes ayant réservé.
- Servuction** Néologisme proposé par P. Eiglier et E. Langeard pour dénommer le processus de prestation de services par analogie avec la production qui décrit le processus de fabrication d'un bien matériel.
- Surréservation** Méthode qui consiste à offrir en réservation un nombre de places supérieur à la capacité réelle du service, afin de compenser les effets des annulations et des *no-shows*.
- Stock** Ensemble des services élémentaires (sièges, automobiles, etc.) disponibles pour un site d'exploitation donné.

**Yield Management** Système de gestion des capacités ayant pour objectif de maximiser le revenu global d'un ou plusieurs sites d'exploitation de services.

---

# Bibliographie

1. Adams, W., Vodicka, M., *Short term forecasting of passengers demand and some applications in Quantas*, Quantas, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1987.
2. *Air Canada Yield Management*, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.
3. « Airlines, government brace for period of deregulation », *Aviation Week and Space Technology*, juin 1988.
4. « Airlines Yield Managers foresee clashes in 87 », *Aviation Week and Space Technology*, mars 1987.
5. Anderson, S., *Fares and bookings*, SAS, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1972.
6. Baudry, C., *Manager les services: la qualité comme principe unificateur*, Economica, 1986.
7. Belobaba, P.P., *The evolution and future directions of Y-M systems*, International Executive Seminar, Belgium, octobre 1988.
8. Birch, P., *Expert systems in British Airways*, British

Airways, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1986.

9. Bloch, P., Hababou, R. et Xardel, D., *Service compris*, Hachette-L'Expansion, 1986.

10. Brown, J., Sturken, B., « Europe lines cut seats for U.S. groups », *Travel Weekly*, mai 1988.

11. Buhr, J., *Optimal sales limit*, Lufthansa, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1982.

12. « Carrier offers Delta Star enhancement to basic booking system », *Travel Weekly*, juillet 1987.

13. Cattin, P., Wittink, D., « Commercial use of conjoint analysis: a survey », *Journal of Marketing*, été 1982.

14. Colgrove, D., *The application of artificial intelligence technology to airline industry problem*, Texas Instruments, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1987.

15. « Demain Euroclub », *France-Aviation*, décembre 1988.

16. Desgranges, J.-P., « Airline Yield Management: une nouvelle arme pour la concurrence », *I.T.A. Magazine*, n° 48, mars-avril 1988.

17. Dunleavy, H.N., Jacobs, R., *A prototype information management system*, Saudi Arabian Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1982.

18. Eiglier, P. et Langeard, E., *Servuction, le marketing des services*, McGraw-Hill, 1987.

19. *El Al comprehensive revenue management*, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.

20. Feldman, J., « Keeping it in the black: managing revenue for fun and profit », *Air Transport World*, août 1987.

21. Flipo, J.-P., *Le management des entreprises de services*, Éditions d'Organisation, 1984.

22. Fromholzer, D., *Inventory management systems at United Airlines*, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.

23. Fuchs, S., *Revenue control: mining gold at the margin*, *Airline Executive*, janvier 1987.

24. Gasco, J.L., *Reservation and booking control*, Iberia, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1977.

25. Gellman, A., « Recognizing Yield's limitations », *The Avmark Aviation Economist*, mai 1988.

26. Gerbracht, R., *Optimum overbooking levels*, Continental Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1979.

27. Green, P., Wind, Y., « New way to measure consumers' Judgments », *Harvard Business Review*, juillet-août 1975.

28. Harris, P., Marucci, G., *A short term forecasting model*, Alitalia, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1983.

29. « Innovation and fare competition », *The Avmark Aviation Economist*, juin 1988.

30. *J.A.L. Yield Management*, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.

31. Jennings, J.B., *Booking level management*, American Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1981.

32. L'Heureux, E., *A new twist in forecasting short term passenger pickup*, Canadian Pacific Airways, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1986.

33. Littlewood, K., *Forecasting and control of passenger bookings*, B.O.A.C., Airline Group of the international federation of operational research societies, 1972.

34. Lyle, C., *A statistical analysis of the variability in the aircraft occupancy*, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1970.

35. Mansfield, E., *Micro-economics. Theory and application*, 4<sup>e</sup> édition, Norton.

36. *Market Planning Model*, System One Corporation, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1987.

37. Martinez, R., Sanchez, M., *Automatic booking level control*, Iberia, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1970.

38. Mason, J., *Yield Management for small carrier domestic routes*, Air Wisconsin/United Express, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.

39. Murphy, P., *Marketing and Yield Management*, AFRAA/IATA Management Seminar, Nairobi 1984.

40. Nason, S.D., *The airline preference problem*, American Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1981.

41. « New York Air institutes peak-off peak structure », *Travel Weekly*, août 1987.

42. *Optimum seat allocation for multi-leg flights with multiple fare types*, Cathay Pacific, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1983.

43. Porter, M., *Choix stratégique et concurrence (technique d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie)*, Economica, 1982.

44. Poyer, M.A., « Les premiers brokers de voyage », *VSD*, juin 1988.

45. Pratte, N., *Automated full fare protection system*, A.G.I.F.O.R.S., 26<sup>e</sup> symposium.
46. Richter, H., *The differential revenue method to determine the optimal seat allotment by fare type*, Lufthansa, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1982.
47. Rosso Del, L., « Airline consultant sees record profit for this year; James credits Yield Management », *Travel Weekly*, novembre 1987.
48. Simpson, R.W., M.I.T., *Setting optimal booking levels for flight segments with multi-class, multi-market traffic*, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1985.
49. Sloane, B., « Why an \$873 flight can also cost \$124 », *The New York Time Consumer's World*, avril 1988.
50. Smith, B., Penn, C., *Analysis of alternate origin-destination control strategies*, American Airlines Decision Technologies, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1988.
51. Steenge, R., Tilanus, E., Te Winkel, D., *Yield Management and operation research*, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1987.
52. Swan, W.M., *Traffic losses at high load factor*, American Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1983.
53. Tangal, P.K., *Controlled overbooking*, Saoudi Arabian Airlines, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1981.
54. *The critical importance of airline revenue enhancement. A European view*, Alitalia, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.
55. *The implementation of successful yield management at*

*Quantas*, The Ohio State University First International Symposium and Workshop of Airline Economics, avril 1988.

56. Titze, B., Griesshaber, R., *Realistic passenger booking behaviour and the simple low fare/high fare seat allotment model*, Lufthansa, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1983.

57. Torjussen, F., Gerard, M., *Systèmes de tarification et de perception. Développements récents et l'avenir*, 46<sup>e</sup> congrès de l'U.I.T.P., 1985.

58. Treseder, R., *Yield Management*, British Airways, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1982.

59. Vella, J., Jaul, M., Whale, L., *Determining the best aircraft seat configuration*, Quantas, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1981.

60. Wang, K., *Modelling the interaction between payload restriction passenger demand and reservation booking levels*, Cathay Pacific, Airline Group of the international federation of operational research societies, 1982.



**CHEZ LE MEME EDITEUR**  
*Extrait du catalogue Management*

**Adams** *L'Explosion créatrice*

**Agard et Vaz** *Le Recrutement de A à Z*

**Avis** *Moi, l'Entrepreneur*

**Battini, Copin et Raugel** *Le Guide pratique du capital-  
risque*

**Bennis et Nanus** *Diriger*

**Blanchard et Zigarmi** *Le Leader et la minute du succès*

**de Bono** *Conflits*

**de Bono** *Six chapeaux pour penser*

**Bryan** *La Banque éclatée*

**Burke** *A chacun son style d'entreprise*

**Carlzon** *Renversons la pyramide*

**Clifford et Cavanagh** *Guérilla pour la croissance*

**Crozier** *L'Entreprise à l'écoute*

**Davis** *Diriger au futur*

**Dordor** *L'Esprit média*

**Drucker** *Les Nouvelles réalités*