

-

:

2005

(...)

(

(....)

من ارتبط رضا الله برضاها، وقال فيهما عز

ك

وجل:

(واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا)
إلى والداي- حفظهما الله - برا وإحسانا.

"

"

ك

"

"

"

"

ك

"

"

ك

GSM

ك

:

"

"

:

■

"

"

:

■

"

"

:

■

"

"

:

■

"

"

ك

ك

"

"

ك

هناك

" GSM "

21			01/I
26	(PIB)		02/ I
33			03/ I
36			04/ I
38			05/ I
41			06/ I
45			01/ II
47			02/ II
49			03/ II
50			04/ II
59	()	05/ II
63			06/ II
64			07/ II
71			08/ II
72			09/ II
79			10/ II
97			11/ II
88			12/ II
94			01/ III
95	(GSM)		02/ III
98			03/ III
105		2001	04/ III
106	2001		05/ III
109		2002	06/ III
111	100	()
119			GSM
120	GSM		01/ IV
125			02/ IV
130			GSM
		"	"
154-145	GSM		03/ IV
167-156			04/ IV

26		1996		01/ I
29				02/ I
61			- -	01/ II
82				02/ II
92			(GSM)	01/ III
96				02/ III
107				03/ III
108	2001			04/ III
108		2001		05/ III
123				01/ IV
123				02/ IV
125				03/ IV
128				04/ IV
129				05/ IV
130				06/ IV
130				07/ IV
137				08/ IV
155-134		GSM		
167-155				

A.M : Average Modulation.

A.M.N : Algerian Mobile Network

A.M.P.S : Advanced Mobile Phone Service.

A.R.P.U :Average Revenue Per User

A.U.C : Authentication Center.

AM :Average Modulation.

B.S.C : Base Station Controller.

B.S.S : Base Station Sub-system.

B.T.S : Base Transceiver Station

C.A.M.R : Conférence Administrative Mondiale des Radiocommunications.

C.C : Call Control.

C.C :Corporate Corporate.

C.E.P.T : Conférence of European Posts and Telecommunications.

D.C.S : Digital Communication System .

E.E.P.R.O.M : Electrically Erasable Programmable Read Only Memory.

E.I.R : Equipment Identity Register.

F.C.C : Federal Community of Communication.

F.M : Frequency Modulation.

G.I.S : Geographical Information System.

G.P.R.S : General Packet Radio Services.

H.L.R : Home Location Register.

H.T.M.L: Hyper Text Markup Language.

I.M.E.I : International Mobile Equipement Identity.

I.M.S.I : Internationale Mobile Subscriber Identity.

I.M.T.2000 : International Mobile Telecommunication System 2000.

I.P : Internet Protocol.

I.U.C :Individual Under Corporate.

I.S.D.N :Integrated Services Digital Network.

M.O.U : Memorandum Of Understanding.

M.S : Mobile Station.

M.S.C : Mobile Services Switching Center.

M.O.U : Memorandum Of Understanding.

M.S : Mobile Station.

M.S.C : Mobile Services Switching Center.

M.S.I.S.D.N : Mobile Station ISDN Number.

M.S.R.N : Mobile Station Roaming Number.

N.D.C : National Destination Code.

N.M.T : Nordic Mobile Telephone System

N.S.S :Network Sub-System.

O.M.C : Operation and Maintenance Center.

O.S : Operating System.

O.S.S : Operation and Support System.

P.S.T.N : Public Switched Telephone Network.

R.A.M : Random Access Memory.

R.O.M : Read Only Memory.

S.A.R : Specific Absorbation Rate.

S.I.M : Subscriber Identification Module.

S.N : Subscriber Number.

S.P.S.S Statistical Package for Social Sciences.

T.A.C.S : Total Access Cellular System.

T.M.S.I : Temporary Mobile Subscriber Identity.

V.L.R : Visitor Location Register.

U.M.T.S : Universal Mobile Telecommunication System.

W.A.P : Wireless Application Protocol.

W.M.L : Wireless Markup Language.

12		
18		.1
18		1.1
19		1.1.1
19		1.1.1.1
20		2.1.1.1
21		3.1.1.1
21		2.1.1
24		3.1.1
25	:	2.1
25		1.2.1
27		2.2.1
28		3.2.1
29		4.2.1
31		3.1
31		1.3.1
33		2.3.1
35		3.3.1
35		1.3.3.1
36		2.3.3.1
36		3.3.3.1
37	" "	4.1
37		1.4.1

39		2.4.1
40		3.4.1
41		4.4.1
43		.2
43	/	1.2
43		1.1.2
44		1.1.1.2
45		2.1.1.2
50		2.1.2
50		1.2.1.2
51		2.2.1.2
52		3.1.2
52		1.3.1.2
53		2.3.1.2
54		3.3.1.2
56		4.1.2
56		1.4.1.2
57		2.4.1.2
59		3.4.1.2
61		2.2
61		1.2.2
61		1.1.2.2
62		2.1.2.2
64		2.2.2
64		1.2.2.2
66		2.2.2.2
68		3.2.2
68		1.3.2.2
70		2.3.2.2
73		3.2
73		1.3.2
73		1.1.3.2

73			2.1.3.2
75			2.3.2
75			1.2.3.2
76			2.2.3.2
77			3.3.2
78			4.2
78			1.4.2
80			2.4.2
80			1.2.4.2
83			2.2.4.2
84			3.2.4.2
86			4.2.4.2
86		/	5.2.4.2
87			3.4.2
91		(GSM)	.3
91		(GSM)	1.3
91		(GSM)	1.1.3
94		(GSM)	2.1.3
94			" "
95		(GSM)	2.2.1.3
100		(GSM)	3.1.3
102			4.1.3
105			2.3
105			1.2.3
106			2.2.3
107			3.2.3
108			4.2.3
109			3.3
109		(NMT)	1.3.3
110		(GSM)	2.3.3
111		(GSM)	3.3.3
113			4.3.3

116	GSM	.4
116	GSM	1.4
116	GSM	1.4.4
118	GSM	2.4.4
118		1.2.4.4
118		2.2.4.4
122		2.4
122		1.1.2.4
122		1.1.2.4
125		2.1.2.4
127		2.2.4
127		1.2.2.4
128		2.2.2.4
129		3.2.2.4
129		4.2.2.4
131		3.4
131		1.3.4
131		1.1.3.4
132		2.1.3.4
133		2.3.4
133		1.2.3.4
138		2.2.3.4
139		4.4
139		1.4.4
139		1.1.4.4
139	GSM	2.1.4.4
139		3.1.4.4
139		4.1.4.4
140		2.4.4
140	GSM	1.2.4.4
140		2.2.4.4
141		3.2.4.4
141		4.2.4.4
142		5.2.4.4
142		6.2.4.4

143

7.2.4.4

143

8.2.4.4

143

3.4.4

143

1.3.4.4

155

2.3.4.4

168

3.3.4.4

170

178

"

"

.

.

.

-

-

% 70

.

:

...

.

.

"

"

.

"

"

:

. " " .
 :

:

:

-
-
-
-

:

-
-
-
-

:

.()

-

-

-

-

-

:

-

-

-

-

-

-

-

-

-
-
-
-



:
:

" "

:

*

()

-
-



:

.1995

-
-

2002

:

2002

-
-

2003 SAA

()

()2002 BADR -

2004 () -

() 2002 CNEP Banque -

() 2004 (CPA) -

() 2002 (BADR) -

: -

: -

: -

: -

: -

: -

:
()

GSM

GSM

:
-
:
-
-
:
-

()

()

()

-
-
-
-

...

1

"

"

.

:

"

"

:

.

:

.

.

:

.

1.1

□ 1.1.1

1.1.1.1

1961

" "

»

[1]«

"

"

"

"

1985

»

[2] «

:

:

:

"

"



"

"



Bernard Dubois Philip Kotler

"

"

»

[3]«

Mercari

Mercatus

." Zicmud et d'Amico 1986" :

□

2.1.1.1

[2]:

⌘
⌘
⌘
⌘
⌘
⌘
⌘
⌘

[4]:

⌘
⌘
⌘

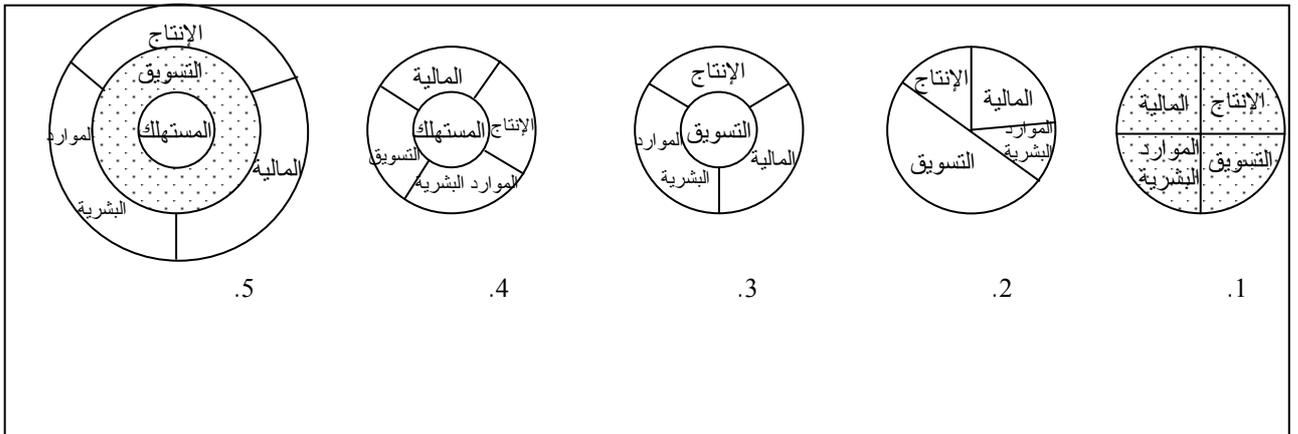
⌘

⌘

[2]:



[3]



[3]

:(01/I)

3.2.1.1

:

-

-

-

4.2.1.1

:

" "

•

•

:

•

5.2.1.1

...

McDonald's

:

"

" ...

-
-
-

3.1.1

" "

[6]. ...

" " " "

[7] [3]:

1.3.1.1

" "

" " *

" " *

."%70

" "PIB"

:

...

2.3.1.1

."sponsoring"

. . . .

3.3.1.1

.

4.3.1.1

. . . .

2.1

:

.

" "

-

-

[8].

.

1.2.1

"

"

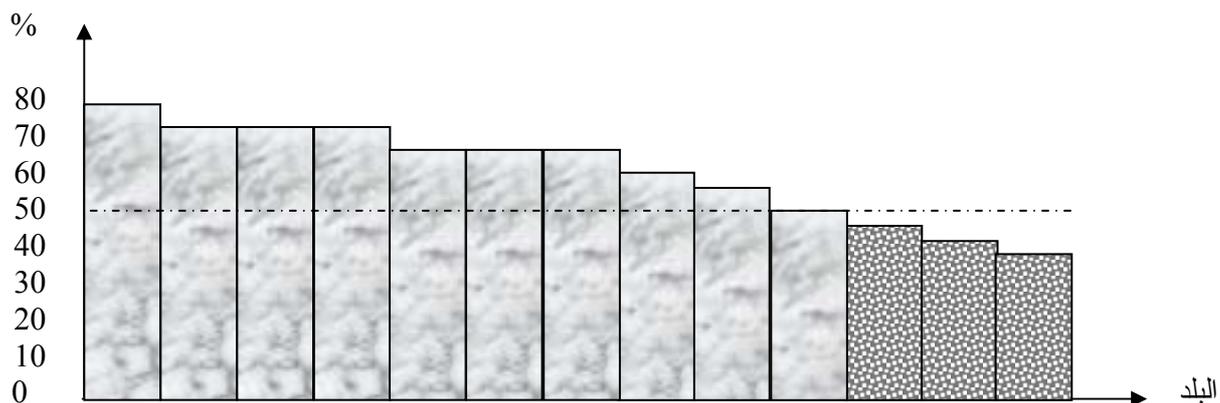
"

"

[9].

[10].1997 (PIB)
OCDE %50

%70



الشكل (02/I): مساهمة قطاع الخدمات في تشكيل الناتج المحلي الإجمالي (PIB) لبعض البلدان [10]

:

[8].1996

: (01/ I)

71.6	59.7	55.6	55.8	67.9	60.0	60.2	70.1	59.7	72.7	68.2	68.4	67.9	%	

[12]،[11] :

-
-
-
-

.

" " (OMC) (AGCS)

1995 [13]¹³. () (12) (OMC)

2.2.1

servicium :

"service" " " " "

[14].

[15]:

" " -

· : " " -

· -

...

:

·

.

-

:

"

: Christopher Lovelock

•

[15]."

"

: Pierre Eiglier et Eric Langeard

•

[16]."

:

·

:

:

"

"

"

·

«prestation»

" ●

[17]."

«

»

:

" ●

[11]."

Ph. Kotler

» ●

[3].«

Ph. Kotler

«...
:

»

[18]_____ 3.2.1

: B. R. Beatrice

...

_____ 1.3.2.1

[19]:



□

□

"

"

...

2.3.2.1

" " 3.3.2.1

Disney Mc donalds

land

4.2.1

[1]

[1]

:(02/ I)

	◆	.1
	◆	.2
	◆	.3
	◆	.4
	◆	.5
	◆	.6

1.4.2.12.4.2.13.4.2.1-
-

...

4.4.2.1

•

•

...

5.4.2.1

" "

...

6.4.2.1

:

:

•

:

.....

:

•

.....

:

•

.....

7.4.2.1

:

3.1

1.3.1

[5]

:

1.1.3.1

[5]

2.1.3.1

[9]

3.1.3.1

:

:AMA
[15]«

»

Kotler

[5]:

Stantan

- ◆
- ◆
- ◆

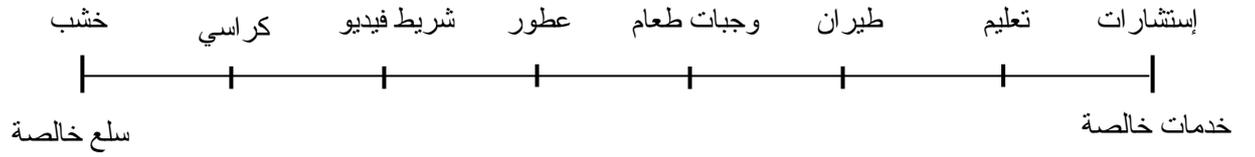
- ◆
- ◆
- ◆
- ◆

 4.1.3.1

...

"Shostack"

[17]:



[17]

:(03/I)

Shostack

» :1998

Chanel

[9]«

 2.3.1

Guardian

1996

12979

[9]:

. *
. *
. *

[2]:

P. Kotler

."marketing is smiling and friendly atmospher"

" "

"

.

”

”...
.

3.3.1

[3]

:

1.3.3.1

*

:

[5]«

»

.«

»

[20]«

»

:

-

-

-

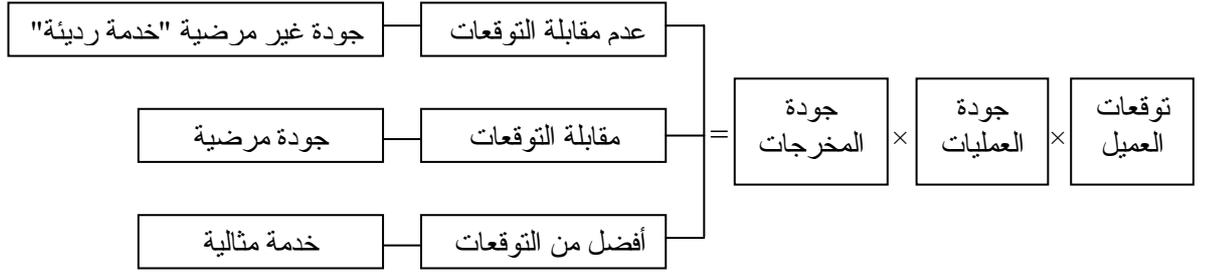
1.

”

” ”

”

:



[5]

:(04/I)

2.3.3.1



3.3.3.1



[21]



' " 4.4.1

» Horwitz

[22]«

[16]: Bertalanfy



P.Eiglier et E. Langeard

1.4.1

2.4.11.2.4.1

...

:

:

:

[23]

:

[15]:

:

-

:

-

:

-

2.2.4.1

3.4.1

1.3.4.1

Le bouche à oreille

[24]:

"

:

-

:

-

"

-

"

"

[25]

2.3.4.1

"Servuction"

"

"

"

:

[26]

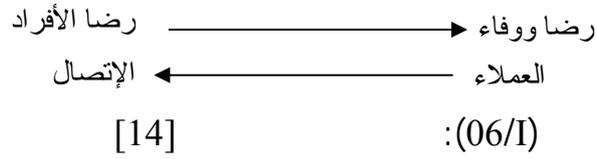
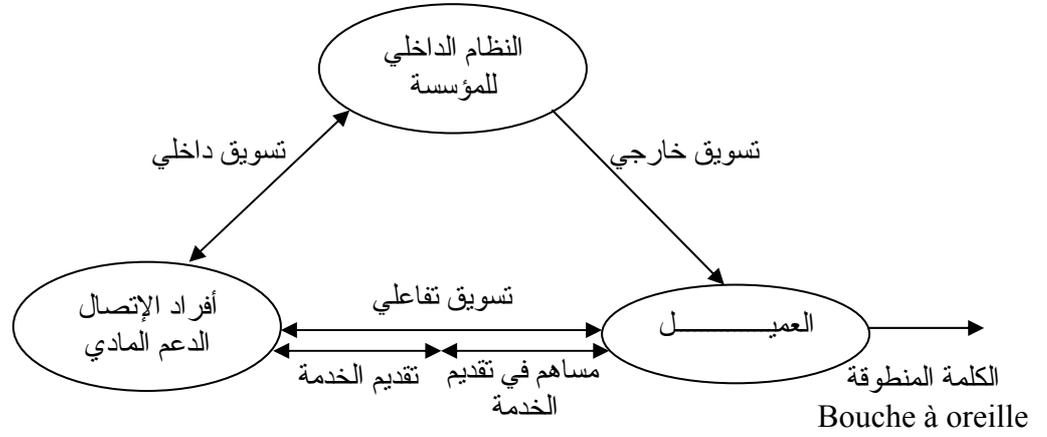
:

"

"

4.4.1

[10]:



1.4.4.1

2.4.4.1

"Gronroos"

" " "

"

Moment de vérité [10]

3.4.4.1



:



" "

%70

" "

(PIB)



:



:

" "

":

[27]"

:

Marriott

Marriott

[28]

: •

.....
: •

: •

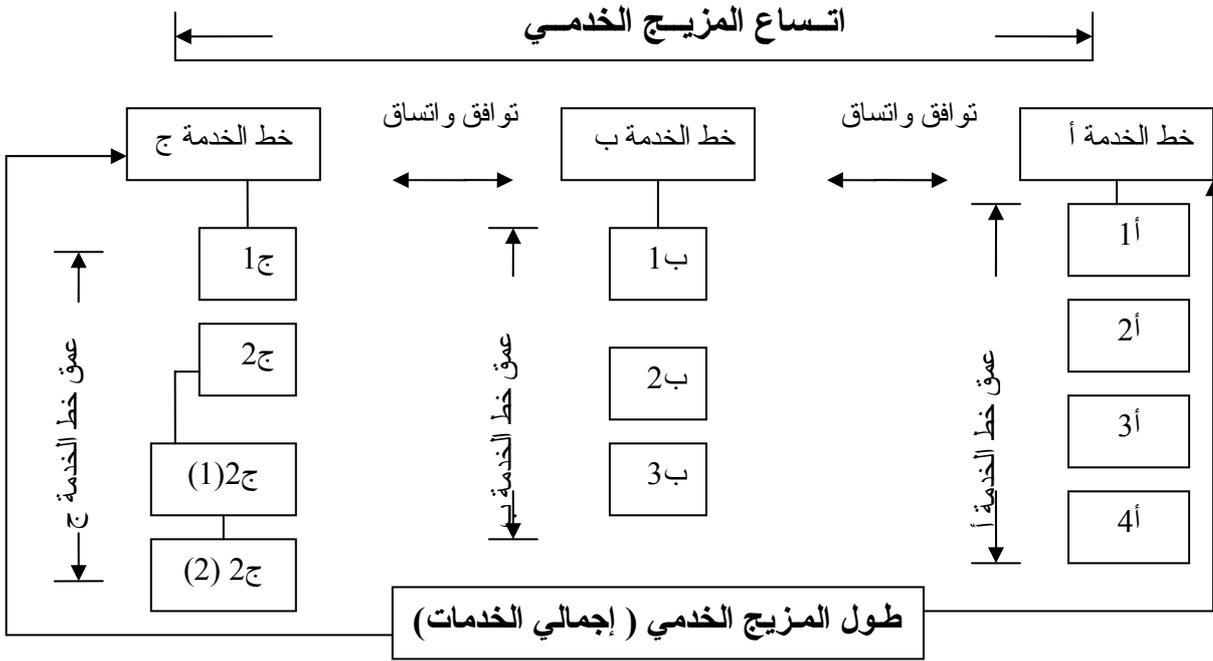
: •

.

.

...

:



:(01/II)

:

-

-

-

()

2.1.1.2

:

:

•

:

:

...

: •

[18]

": Levitt

[9]"

":1998

[9] "

:

-

-

-

150 -

-

"

"

P.Eiglier et E.langeard

...

:

.

1.2.1.1.2

()

:

-

-

-

()

Lovelock

(de soutien)

(facilitants)

:

:

- ()

-

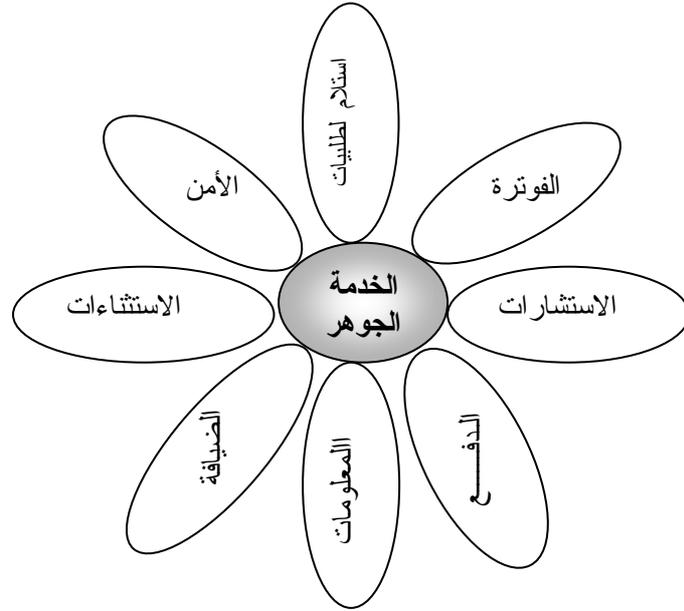
-

[28]

-

-

-



[28]
:

: (02/II)

: *

:

: *

)

(.. : *

Marriott

[9]

Carte de crédit

: •

()

....

: *

" " : *

(Parking) : *

:[29] *

:

American express

American express

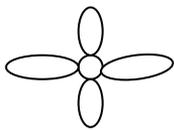
General General Electric

Motors
Ford

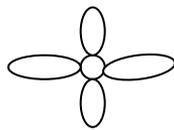
IBM

Hewlett Pakard, Digital equipment

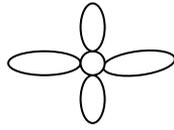
installation



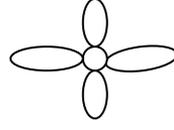
معلومات



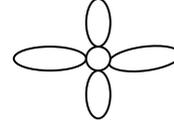
ضيافة



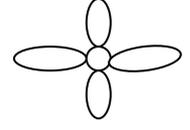
انتمان



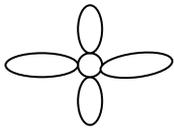
نقل



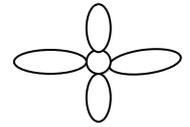
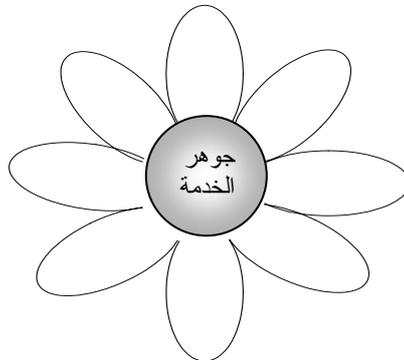
الإطعام



استثناءات



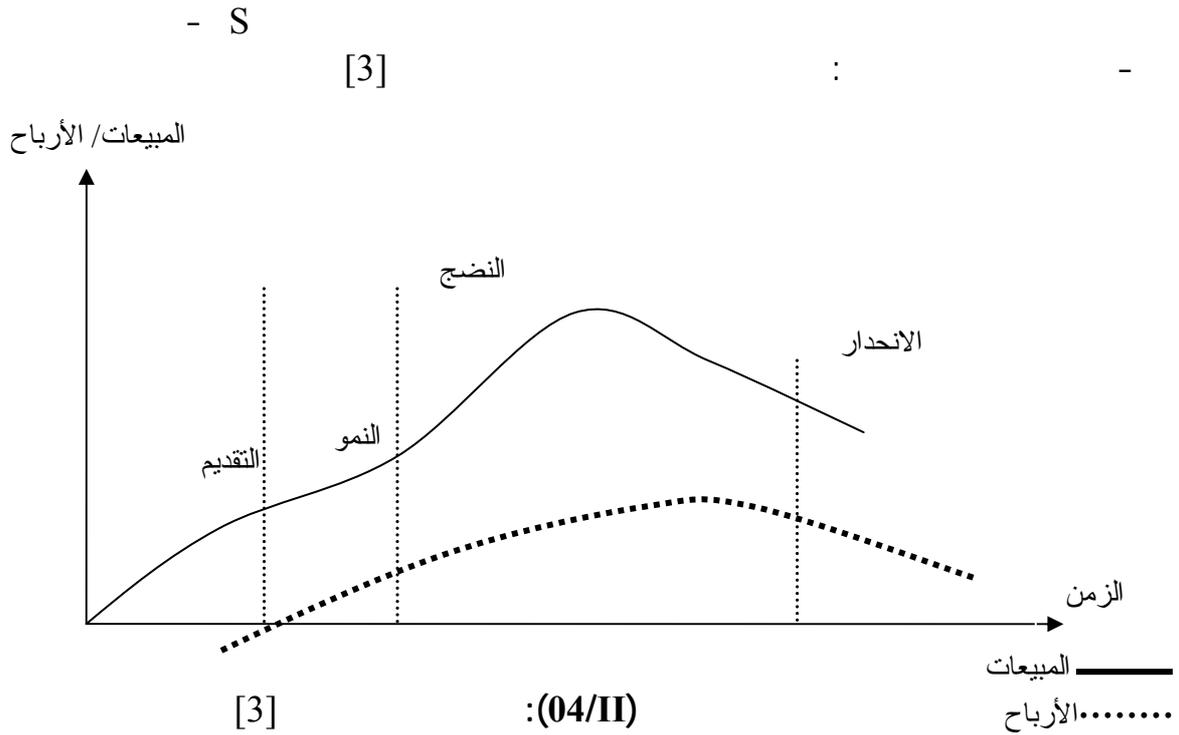
صيانة



إعداد وتحصيل الفواتير

2.1.2

1.2.1.2



1.1.2.1.2

()

: [30]

: [27]

-
2.1.2.1.2

:

.()

-
-
-
-
3.1.2.1.2

:

-
-
-
-
4.1.2.1.2

:

-
-
-
-
2.2.1.2

:

[31]
:[32]

•

-
-
-
-
-

•

•

•
-
-
-

•

3.1.2

1.3.1.2

•

Arnaud

[33]:

◆

◆

◆

◆

2.3.1.2

[9]

Marriott

⋮

⋮

:[34]

()

•

•

•

•

: •

: •

:

-
-

3.3.1.2

)

(

)

(

: [9] [34]

-

-

"

"

-

:

-

"

"

: [9]

□

:

-

()

□ أنظر: ضمن أهداف التسعير.

[33]

) . (: -
 . (: -
 : () -
 ... :
 : -
 :
 (:) -
 :
 : •
 :
 : •
 : ()
 :
 : -
 :

:

4.1.2

:

1.4.1.2

" "

" :

"moment de vérité"

)

(...)

) processus

(...)

. [10]"

(...)

Jan

Karlzan

100

%100

%1

[1]

:

-

-

:

Bonne et Kurtz

\$10

[1]"

"

[1]

": Carl swell :

[10]"

2.4.1.2

1.2.4.1.2

Parasuraman Berry et Zeithaml

:[10]

: •

: •

Mc'donald's

: •

: •

: •

2.2.4.1.2

1.2.2.4.1.2

: [15]

: •

" : □ Daniel Ray :

[20] "

: [20]

-
-

%96

%90

%70

%93

[35]

%68

: •

: •

%2

: •

-

France

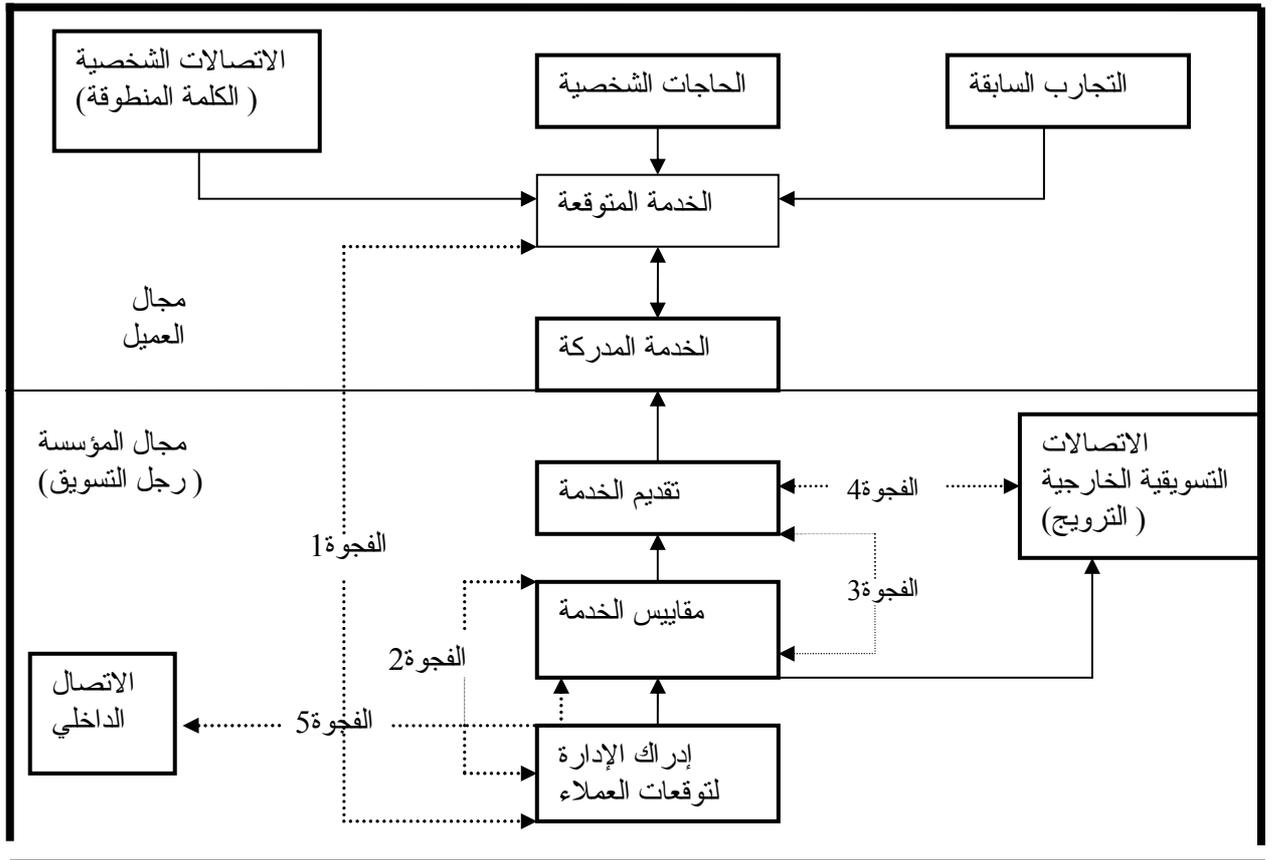
400

Telecom

2.2.2.4.1.23.4.1.2

Zeithaml Parasuraman Berry

:[17]



[17] ()

:(05/II)

()

:

.

.

.

.

:

:

•

-

-

-

-

•

:

-

-

-

-

:

:

•

.

:

:

:

•

.

-

-

.

-

-

:

.

-

-

.

.

-

2.2

1.2.2

1.1.2.2

:

-

()

:

: [2]

□

"

"

"

"

-

-

:

[5]

-

-

:(01/ II)

	- -

:

-

[36]

-

-

-

[37]

-

.

-

-

:[36]

()

•

()

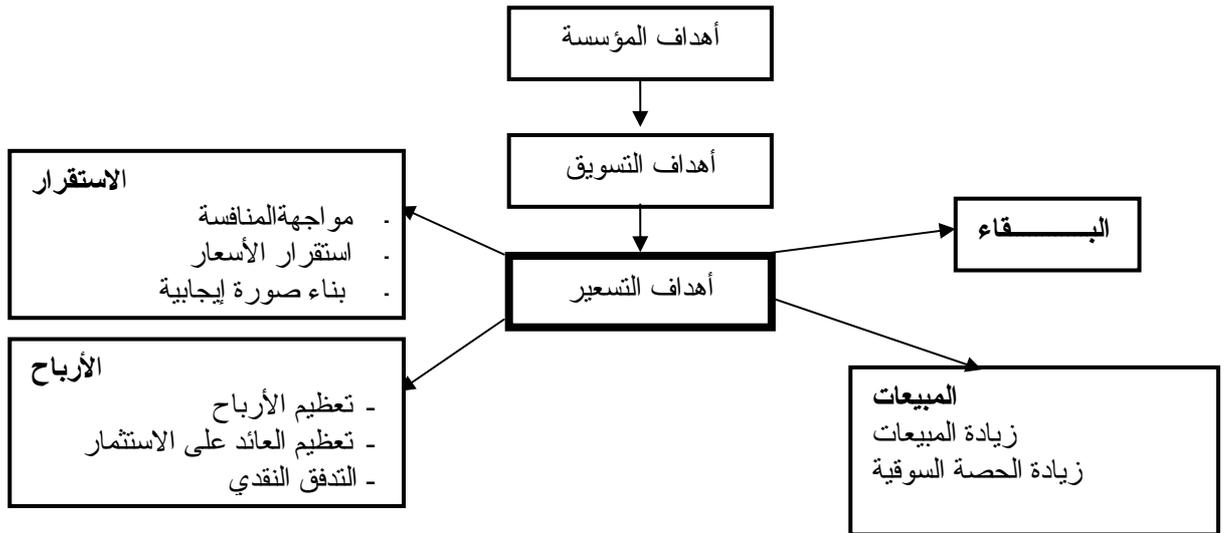
•

....

:

2.1.2.2

:



[1] : (06/II)

:

1.2.1.2.2

2.2.1.2.2

% 10

3.2.1.2.2

()

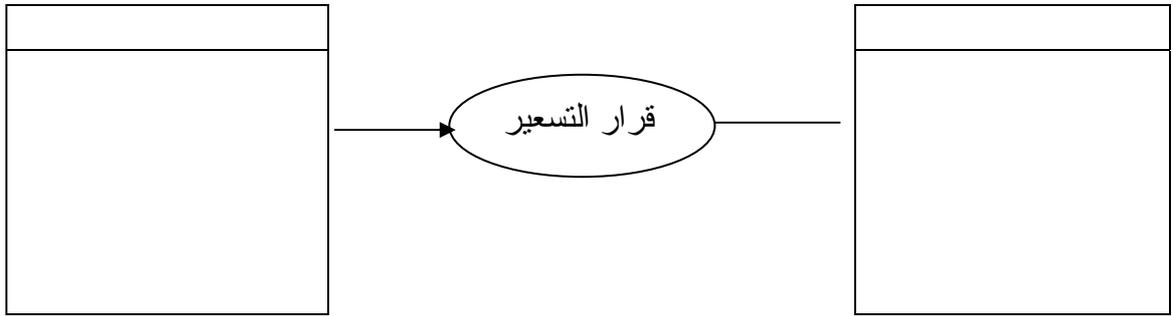
□

4.2.1.2.2

" "

[34] [9] [1] 2.2.2

:



: (07/II)

1.2.2.21.1.2.2.2

:

-

□ - نقصد بالتدفق النقدي استعادة أكبر جزء ممكن من التكاليف الكلية التي تتحملها المؤسسة في إنتاج وتطوير وتسويق الخدمة.

:[28]

[34]

...

....

()

...

...

:

-

:

...

:

:

:

-

:

-

: -

:

" "

:[37]

: •

:
()

:

:

" " :%50

•

:% 50

•

...

:% 100

•

Ph.Kotler

:

:[3]

%40 ♦

%30 ♦

%20 ♦

%10 ♦

" □ Ph.Kotler

[9] "

.(...) :
 .() :
) :
 .(.
) :
) :

3.2.2
1.3.2.2

: [9]

1.1.3.2.2
 : Prix de prestige •

: •

: [1]

-
-
-

: •

: [1]

-

· -
· -
:

:

...

·
2.1.3.2.2

:

:

·
·

(20)

(05)

·
:

:

:

:

...

:

·

: •

:[9]

-
-
-
-

5000

4999

: •

-

-

:

:

-

-

-

:

-

:

-

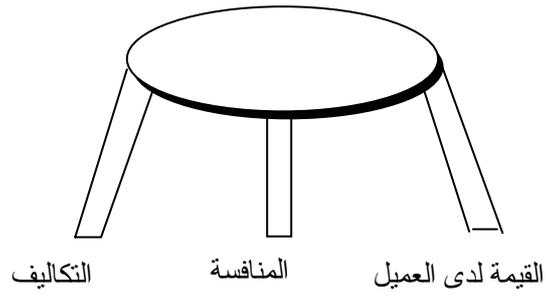
)

.(

2.3.2.2

:[28]

•
•
•



[28]

:(08/II)

□ 1.2.3.2.2

()

()

()

()

:[28]

"

"

:

...

[38]

:[39]

*

*

*

*

:

40

/

*

300

) =

:

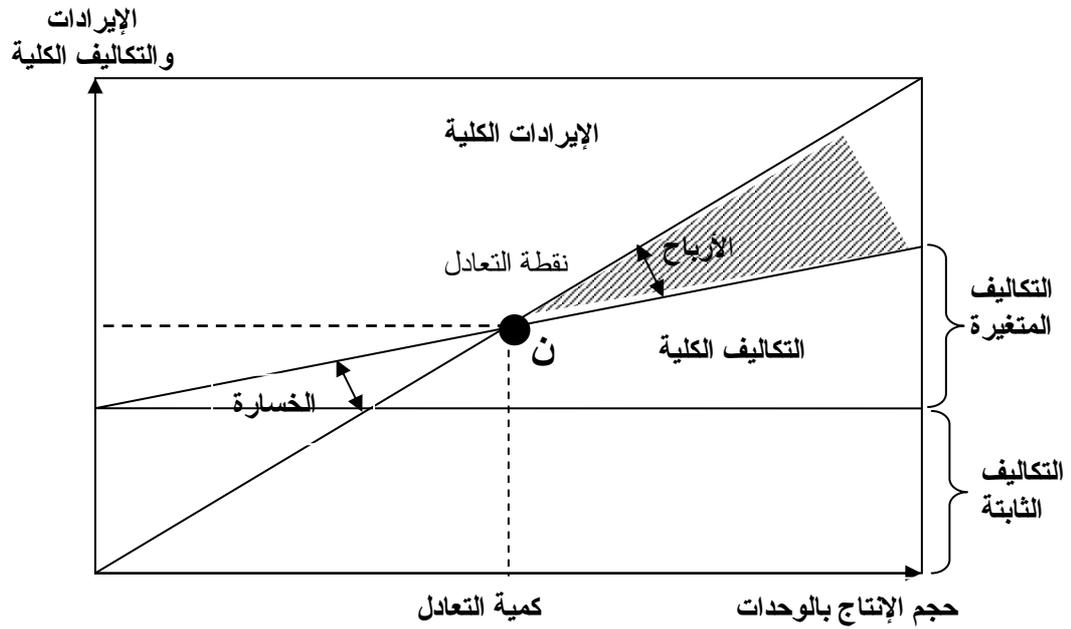
*

15000

*

$$57 = (40 - 300) / 15000 = ($$

□ - يمتاز قطاع الخدمات بنسبة الأعباء الثابتة للأعباء المتغيرة عالية جدا مما يطرح مشكل تحميل الأعباء (التكاليف) على الوحدات المنتجة بدقة.



[34]

:(09 /II)

2.2.3.2.2

[28]"

()

": C.Lovelock

3.2.3.2.2

-
)

.(

:3.2

)

(...

1.3.2

1.1.3.2

"

[27]"

" :

[27]"

:

-

-

-

2.1.3.2.3

1.2.1.3.2.3

:

-
-
-
-

2.2.1.3.2.3

:

: •

...

: •

:

: •

:

()

()

2.3.21.2.3.2

":

[1]"

[40]

□

() 1.1.2.3.2() 2.1.2.3.2

...

() 3.1.2.3.2

" "

:

...

() 2.2.3.2

:

1.2.2.3.2

:

-
-

.(: () ➤

() ➤

➤

➤

: [41]

-

-

: [41]

-

.()

-

-

-

- -

2.2.2.3.2

:[41]

: -

 : -
 ...
 : -
 .
 : -
 [9]
 : -
 ...
 : -
 ...

3.3.2

:[40]

.
 () : -
 : -
 ...
 -
 :[38]
 : *
 . *
 .
 -
 ...
 :

()

-

-

[25] (24) 24

()

:

-

-

...

-

4.2

1.4.2

()
:[28]

(...)

:

-

:

-

:

-

:

()

~~ⓧ~~

2.4.2

" "

1.2.4.2

Ph.Kotler

[3]"

:

(...)

.(...)

1.1.2.4.2

George et Berry

:[28]

2.1.2.4.2

(())

[31] [5] [42]

: (02/II)

60-20)	- - (- - -	- - () - - - - -
	- - - -	- - - -
())	(() (((...)
		()

	()	□

:

:

:

-

-

-

:[28]

-

-

-

2.2.4.2

"

[42]"

1.2.2.4.2

()
()

□ وتشمل كل الملصقات المصورة والمرسومة والمعروضة على مساحات جدارية، لوحات إشهارية، السيارات الكبرى، أو على شكل لوحات ضوئية تحتل مكانا بارزا، وغيرها من الوسائل الطليقة الأخرى.

" "

1.1.2.2.4.2

:[42]

."feed back "

-
-
-
-

3.2.4.2

":

[3]"

1.3.2.4.2

:

-
-
-
-
-
-

-

1.1.3.2.4.2

: [3]

-

-

-

()

-

...

-

-

...Calendrier

:

-

2.1.3.2.4.2

: [27]

-

-

-

-

-

4.2.4.2

":

.[3]"

%16

[3]

% 5

:

Ferris et Quelch

[28]

/ 5.2.4.2

" "

"

"

[1]

3.4.2

:[43]

1.3.4.2

...

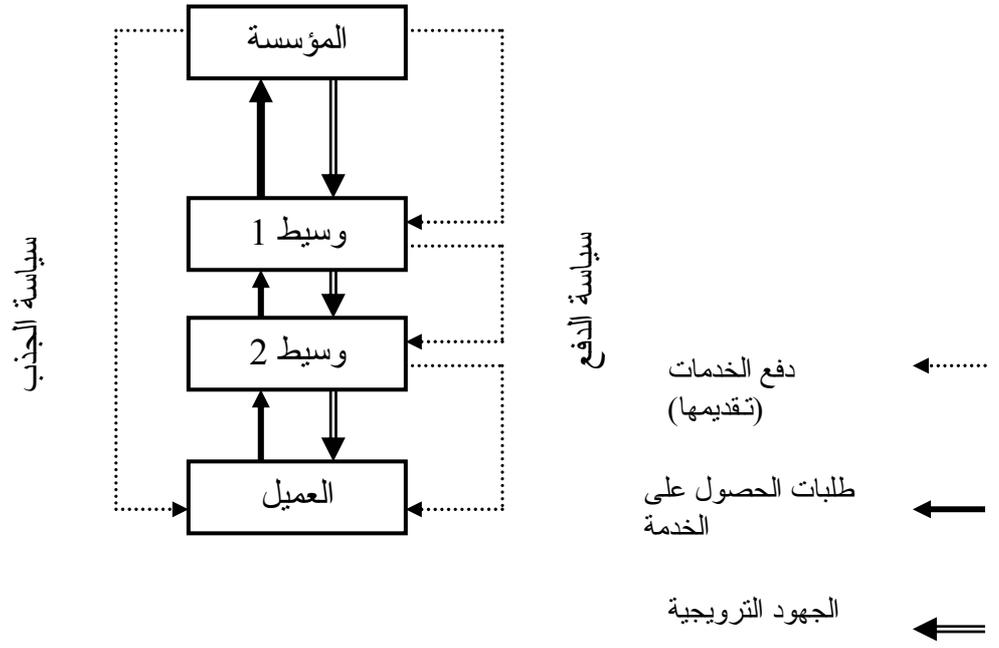
2.3.4.2

()

3.3.4.2

: •

: •



[44]

: (12/ II)

4.3..4.2

- :
- :
- :
- :

5.3.4.2

6.3.4.2

7.3.4.2

8.3.4.2

...

[32]

:

:



()

-

-

()



-





()

GSM

:(01/III)

	(1922 – 1847) Graham Bell	1876
Onde	(1894–1857) Henrich Hertz Radio-électrique (/ 300.000)	1887
		1891
	(1937 – 1874) Guglielmo Marconi .Télégraphe sans fil	1896
Marconi	1909	1901
	– : Radio-Téléphone	1928
Von Neumann	Ordinateur	1949
Radio Téléphone	Bell Téléphone	1950
Analogique 1978	– Bell Téléphone .. : AMPS TACS NMT C-450	1964



:[49] [48]

GSM

(LA CAMR)

:1979

1978

MHZ 900

MHZ 25	(CEPT)		:1982
			:
			MHZ 915 – 890
			MHZ 960 – 935
(Groupe Spécial Mobile) GSM			
.GSM			
			:1986 – 1985
			GSM
			: Gsm ₁
			: Gsm ₂
			:Gsm ₃
			:Gsm ₄
	GSM		:1987
		(MOU)	
	GSM		:1991
Global	GSM		
		system for mobile communication	
	GSM		•
	MHZ 1800	GSM	•
		(DCS)	
		GSM	:1993
		(CEPT)	
			:1994
			•
		GSM	•
)			:1995
	()	(
		GSM	:1996
	109	239	75
			:1998

MHZ 2200 :2000

% 90 GSM :2000

GSM

(GSM) 2.1.3

Concept cellulaire 1.2.1.3

GSM

[50] 50

(Frequences)

(Relais radio)

[46] 21 12 7 4 :

(Motifs)

.(01/III)

:[46]

(...) -

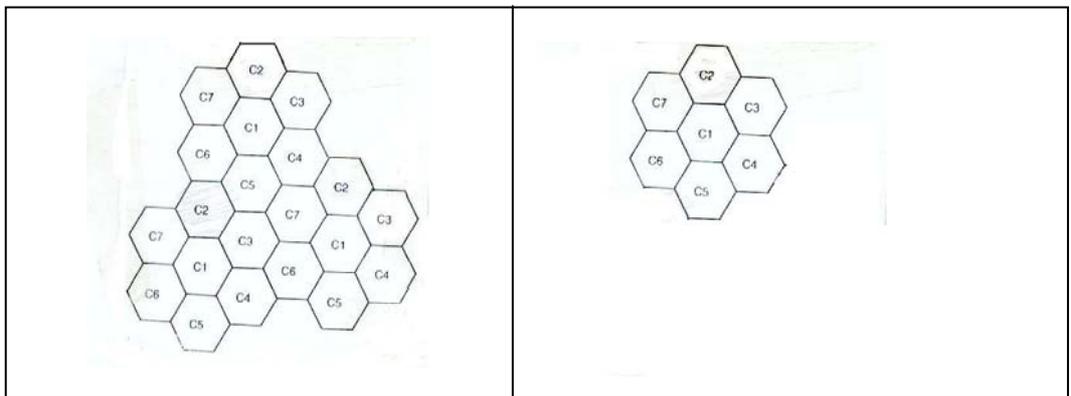
(...) (Localisation) -

(.....) -

.()

مجموعة نماذج من سبع خلايا

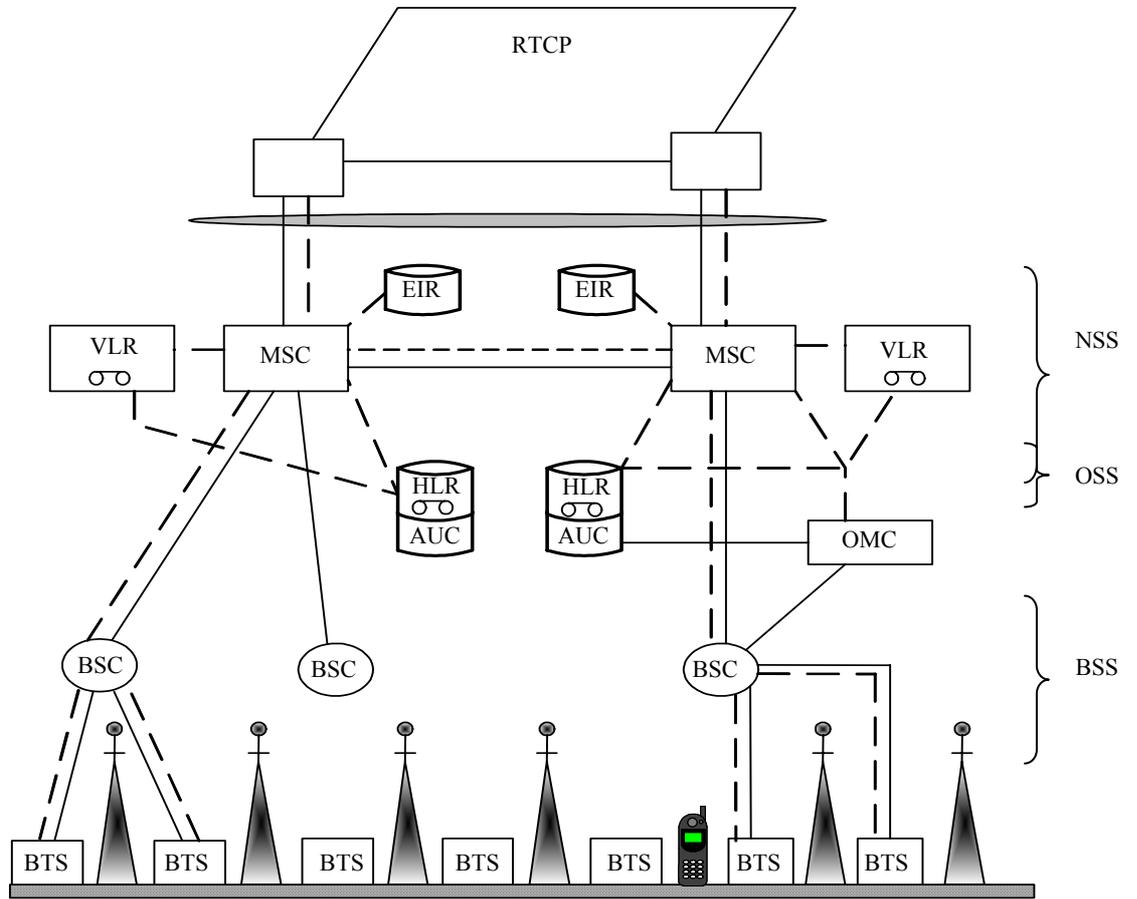
نموذج من سبع خلايا



[46]

: (01/III)

(Interfaces : standards)



[51](GSM) :(02/III)

:[48] [49] [51]

(Portable)

(MS):
(Terminal) -
(SIM) -

(Antenne)
(IMEI)

15

()
(IMEI)
(EIR)

.MHZ 900

- . MHZ (1800-900) : (bi-bandes)
- . MHZ (2200-1800-900) : (tri-bandes)

(performance)

: [46]

(MS)

[46]

:(02/ II)

()	
20	1
08	2
05	3
02	4
0.8	5

2 4

[50]

0.8 5

GSM

:(SIM)

(IMSI)

:

.GSM

(SIM)

(OS)

: K.octet (24 ← 16)

ROM

(8 ← 4)

:K.octet (512 ← 256)

: RAM

:K.octet (23← 8)

: EEPROM

(BSS)

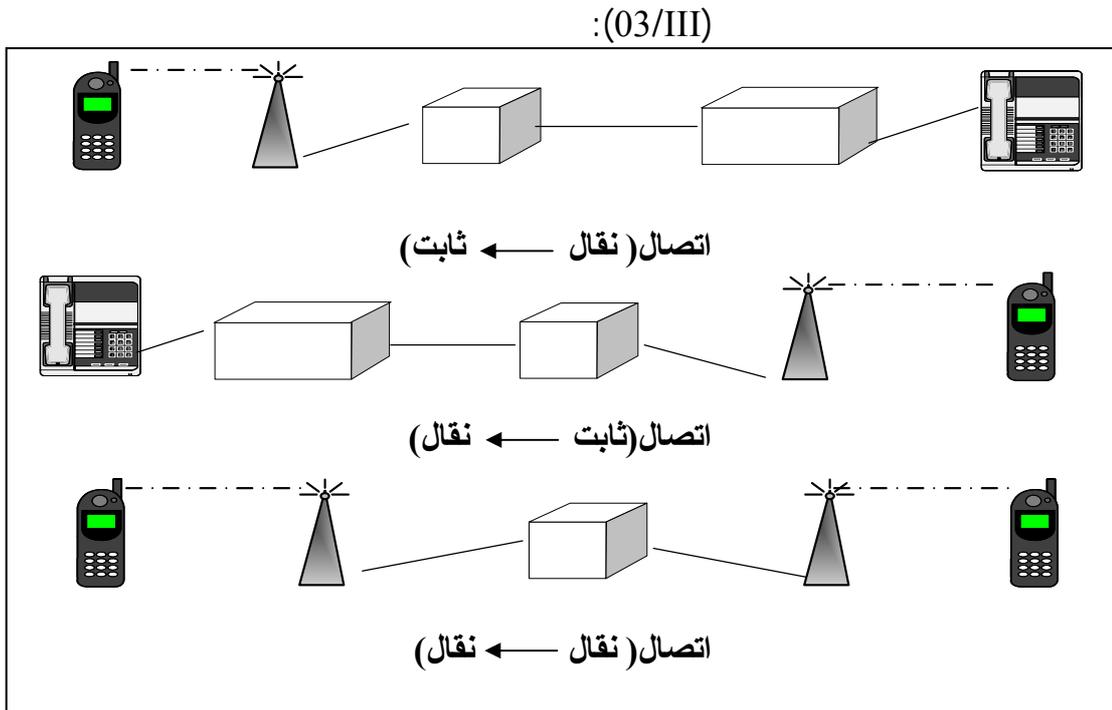
•

: (BTS)

GSM

(BSC)

(BTS)
 .(rejeté)
 1998
 () : (BTS)
 - (BTS) -
 (200 ≈)
 .(30 ≈)
 (BTS)
 :
 : (BSC)
 (BTS)
 :[46]
 .(BTS) Concentration (Aiguille) -
 (Alarmes) -
 (Configuration) -
 (intercellulaire) () -
 (NSS) •
 :
 :(MSC)
 (BTS) (GSM)
 (MSC) (PSTN)
 .(Intercellulaire) (Mobilité)



(MSC)

()

(Authentication)

GSM () Handover

GSM

USER

....

:(HLR)

(IMSI)

(MSISDN)

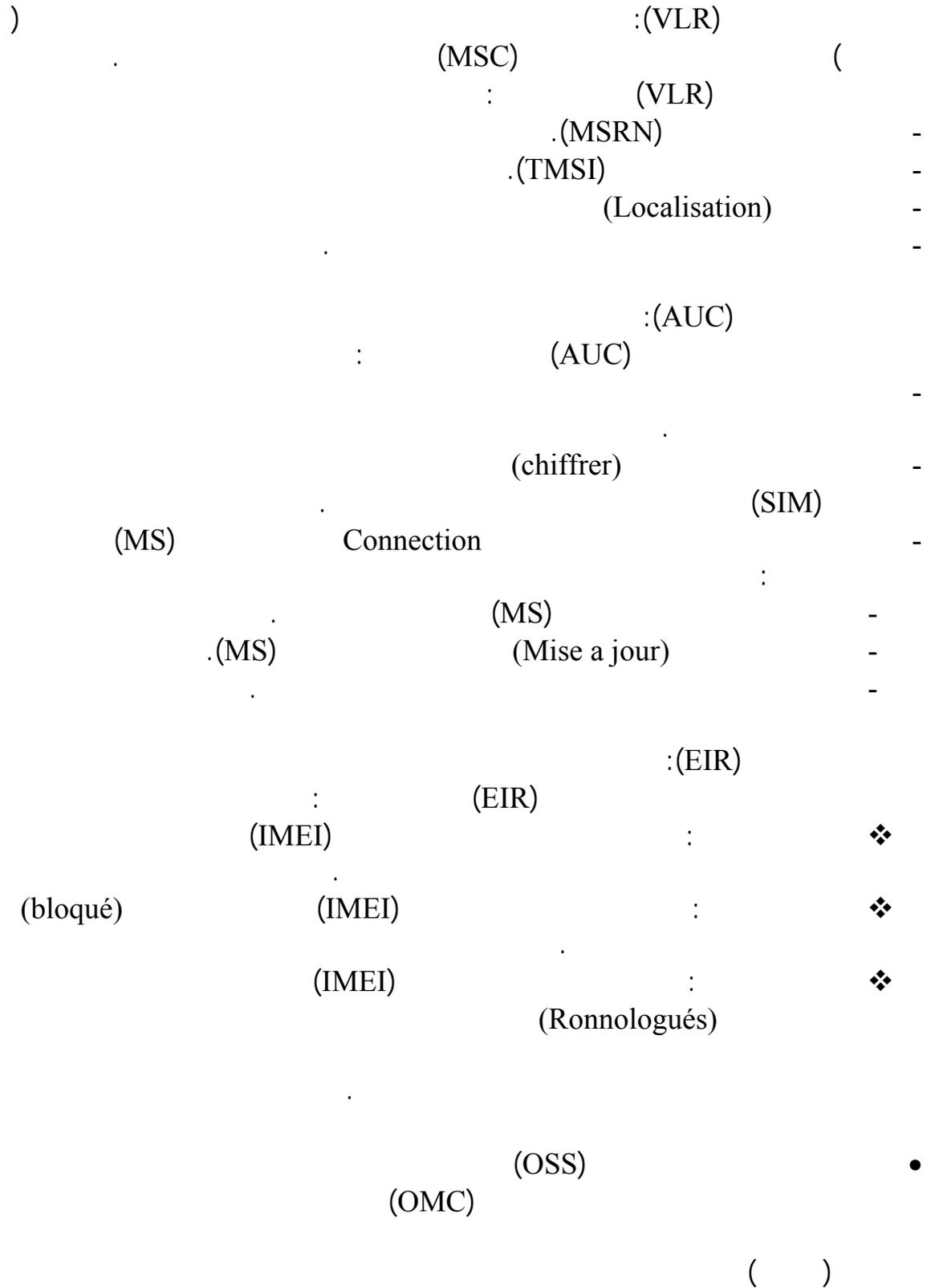
(....)

(HLR)

MSISDN= CC / NDC / SN

(VLR) (HLR)

Poste Fixe



(GSM) 3.1.3

⊠	GSM	(informatique)
[52]		
: GSM		<u>(WAP)</u> <u>1.3.1.3</u>
		1997
	[46]	(multimédia)
	(WML)	➤
(HTML) (Web)		(WAP)
		:
	.(WML)	-
		-
9.6		(WAP)
		/
		<u>(GPRS)</u> <u>2.3.1.3</u>
(Packets)		GSM
	:	(GPRS)
115 (GSM)	(IP)	●
	6	/
		●
	:	-
	.(-
		-
	(GPRS)	-
	GSM	-
		-
		●

□ - شبكة تتماثل مع النظام الثنائي المنطقي (0.1) ، أي أن كل ما يرسم من أصوات، إشارات، أشكال يحول إلى معطيات آلية (Informatisée).

	:		•
[53]		...	
	(Connexion)		•
		(Transfères)	
		(GPRS)	➤
	:		
			-
			-
	(SIM)		-
[54]			
			➤
	(GPRS)		
		(Antenne intégrée)	-
(répertoire)	(agenda)	(vibreur)	(modem)
	(ergonomie)		-
		11 7	-
		(GPRS)	-
		<u>(UMTS)</u>	<u>3.3.1.3</u>
	:	(UMTS)	"
	(UMTS)		
		(UMTS)	
:1998/12/14		[55] [46]" (IMT2000)	
	2000		-
			-
	.2002/01/01	(UMTS)	
		(UMTS)	
	:		

[56] / 2 210 -

()
15 -
-
-
-

:

:



(Clavier prédictive) -
-
-

(UMTS) ➤

.()

:

(UMTS) -

(UMTS) -

[58] [57](Bluetooth) 4.3.1.3

()

(...

) :

10

2.48 2.40

4.1.3

Wiliam

Stewart
(BTS)

: [59]

2

GSM

(AM) (FM)

1999

[60]

2000

Nature

Peter Canido

David Defonbray

[61]

Essen

(

20

)

118

Andreas Stang

1998

Teratology

[64] [63]

Emervigis

% 30

[65]

221

: () ◆

/ 0.4
6

[66] (FCC)

(SAR)

2.2 2
[66] 2.2 1.6

2001
[59] (SAR)

:[54] •

6

[60]

[67] % 90
[60]

16

2002

()

[68]

20 2002

(AT&T)

1982/01/08

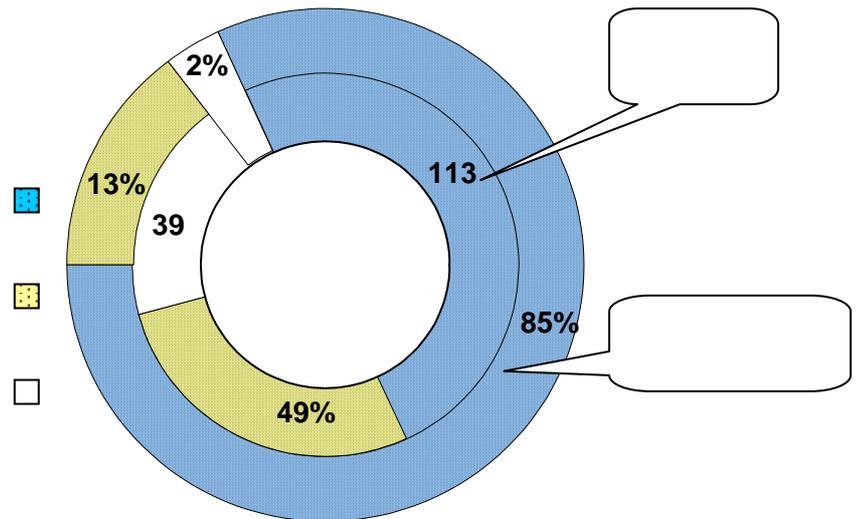
(Bell Company)

(historiques Opérateurs)

(licences)

()

% 2 ()
% 85
:



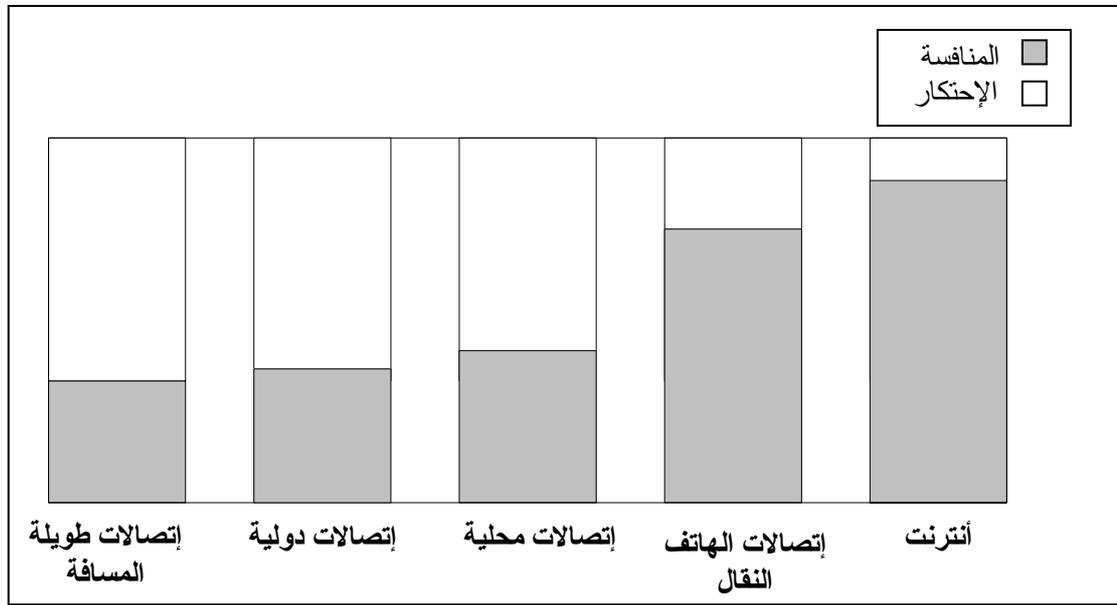
[68]2001

:(04/III)

2.2.3

[69]

:



[68]2001

: (05/III)

" " " " " "

(Taux de pénétration)[□] 2002 38.7
 () 1997 %10 2002 % 62
 :[70]

□ - نسبة الاختراق = عدد مستعملي الهواتف النقالة / عدد سكان البلد (لسنة معينة).

0.07 .2002 0.21 .2002
 1.7 [56] 2001 40 () 2.5
 %50 :(Orange) ❖
 % 35 :(SFR) ❖
 %15 : (Bouygues Télécom) ❖
(Mobilité) 3.2.3

(Pyramidale)

07) 13
 :[71] ()
 [71] :(03/III)

46	
35	
16	
13	
07	

2001

[68]

(GPRS) (WAP) :[56]
 (GSM) :
 (GSM) :
 :2.5

(UMTS)

2010

[72]

2006

9000

NTTDOCOMO

Nokia

[73]

[71]2001

:(04/III)

()	()
140	(Nokia)
55,6	(Motorola)
28,6	(Samsaung)
28,4	(Siemens)
27,9	(Ericsson)

(La mondialisation) 4.2.3

:

(alliance)

(Licence)



(OMC)



Roaming



(UMTS)

.()

06

01

2001
% 90

(prépayé)

2001

(UIT)

:

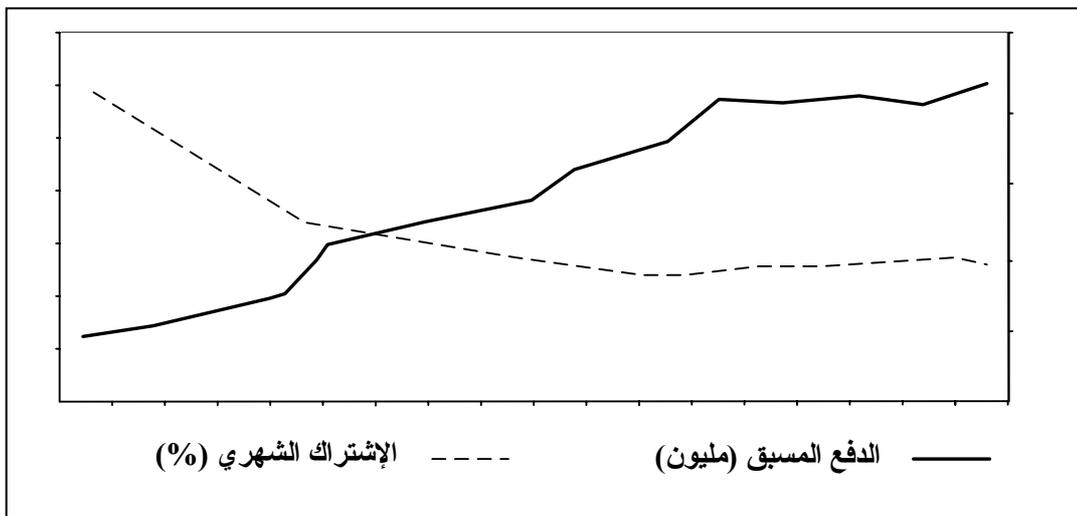
930330360

[74]2001

:(05/III)

319.711.790	
291.810.810	
140.512.700	/ . .
98.145.230	
40.294.810	
25.777.450	
14.077.570	

:[70]



[70]2002

:(06/III)

3.3

(NMT)

1.3.3

1994

1992

(NMT)

(BTS)

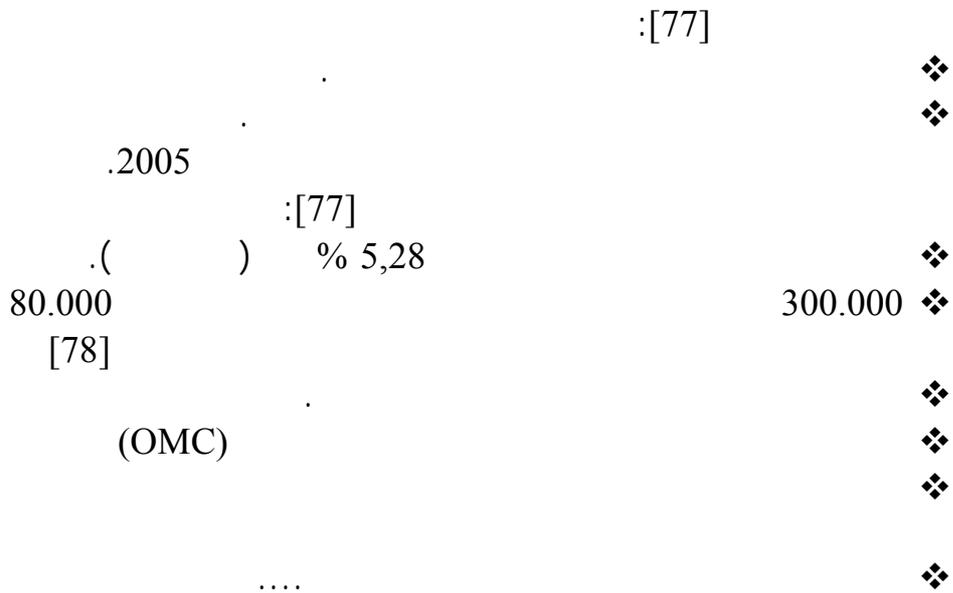
50

(NMT)

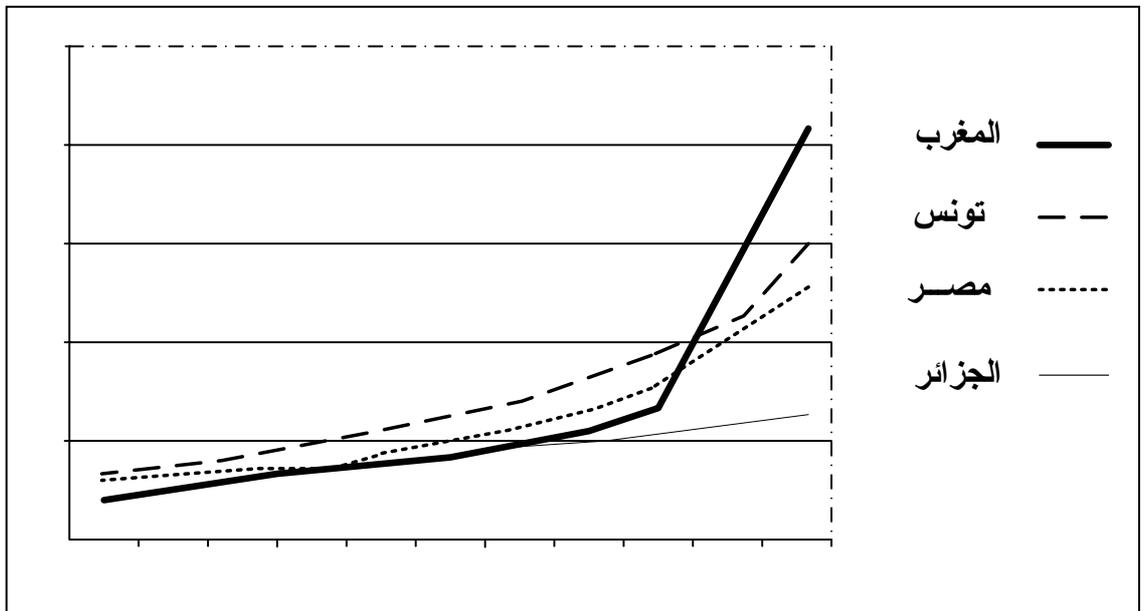
1348 1994

(MSC)

(AMN)	2000	1999	72000
% 19			
(GSM)			3.3.3
(AT)			1.3.3.3



[68]



()	: (07/III)		
[68]	100		
	2000/08/05	2000/03	
	:[75]	(ARPT)	
		❖	
		❖	
(interconnexion)		❖	
		❖	
	2001/07/23		
	[78]		
(Mobilis)	(Algérie Télécom)		
100.000.000		(2003)	
2003	500.000	GSM	
		[71]	
400.000	Site1		
		2001	
	(OTA)		2.3.3.3
		2001	
	(PNB- Paris Bas)		
		(Licence)	

□ Site1 (société industrielle) : شركة جزائرية – سويدية (Ericsson) بـ 35% من رأس المال، نشاطها تجهيز ووضع شبكة GSM وصناعة معدات ولواحق هذه التكنولوجيا.

2001/07/11

		: [79]	737
300	422	(Orange Télécom)	
(Téléphonica)		(Portugal Télécom)	
(Orange Télécom)			
	2003		

		[80]	4.3.3
(AT)			
	2003	31	(OTA)
			(GSM)
			(ARPT)

2003/12/31

(OTA)		(% 89,08)	1.289.310	1.447.310
	% 91,75 (AT)		(% 10,92)	158.000
	(prépayé)		(OTA)	(AT)
		% 65,8		
%		2,2		
% 12,15 ()			4,82	7,33
		.2002	% 7,7	2001
				% 6,4

(AT)			2003
	OTA	48	(OTA)
)		
.2003		2004	48 (

(AT)		500.000	
			2004

% 1,57	2003		
		.2002	% 1,01

22.000

1400 ≈

(OTA)

.(AT)

(AT)

500.000

.2004

2003

"

":

421

GSM

15

2004/08/01

[81]

(Rony Batoine) "

"

. Siemens Ericsson

:

(GPRS)

(061)

(050)

[82]

(070)

2005

(GSM)

(GSM)



-

-



4

Gsm

:

GSM

" GSM "



:

:

:

.GSM 1.4

"

:

" GSM

.GSM 1.4.4

"

"

GSM

"Holding"

Orascom



% 56,9

SAWIRIS

1998

"PDG"

.

:

:





Mobinil

GSM

1998 23

" " 20

:

10.000

2001

20

305

5

2002

(GSM)

"Orascom Télécoms Algérie"



2001 11 GSM

737

%53

3.44 Cevital

.(OTA)

29558750000

-

-

[84] [83]

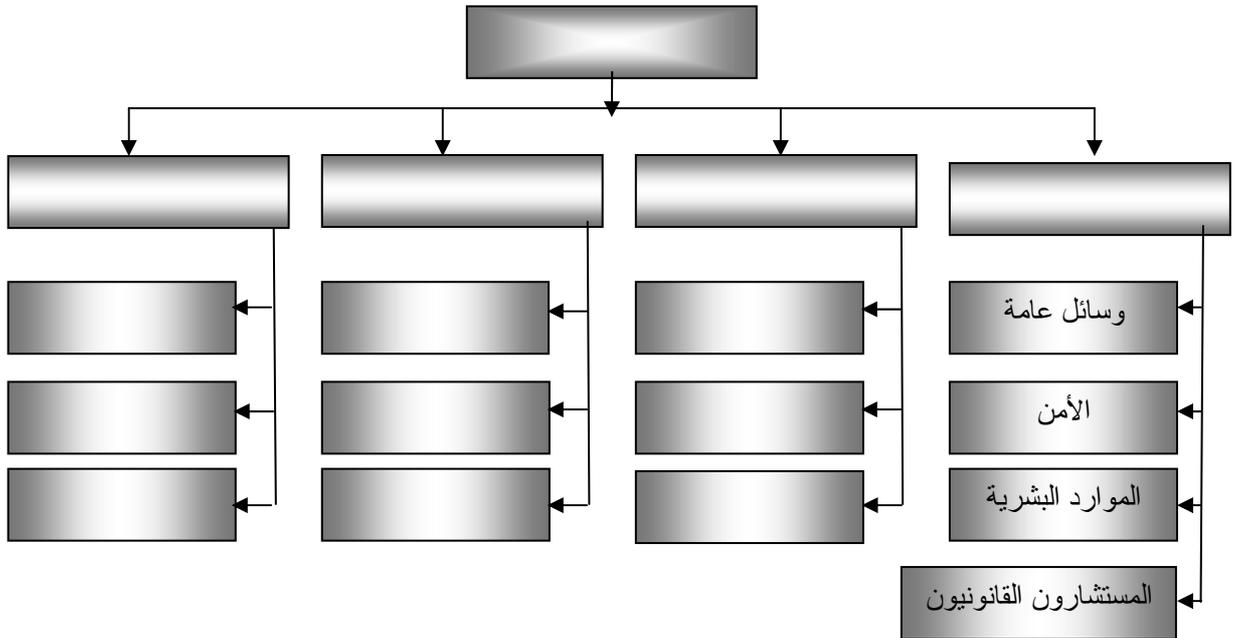
:2001 07 •

Djezzy GSM :

" "

					:2001	28	•
centre					:2002	15	•
						d'appel	
	Djezzy carte				:2002		•
						(Eich la vie)	
	48				900000 GSM	:2003	•
					Djezzy Classic	:2003	•
					Classic one	Classic100	Classic200
						Classic 300	
						GSM	
					GSM	:2003	29
						368.5	
					GSM	:2004	15
1500	09	3000	26	1.5			48
					GSM	:2004	07
						" 01	"
					<u>GSM</u>		<u>2.4.4</u>
					<u>GSM</u>		<u>1.2.4.4</u>
							-
							-
							-
		50000	2002			500000	-
							-
					GSM		-
					GSM		
					<u>GSM</u>		<u>2.2.4.4</u>

GSM



[83] GSM

:(01/ IV)

GSM

1.2.2.4.4

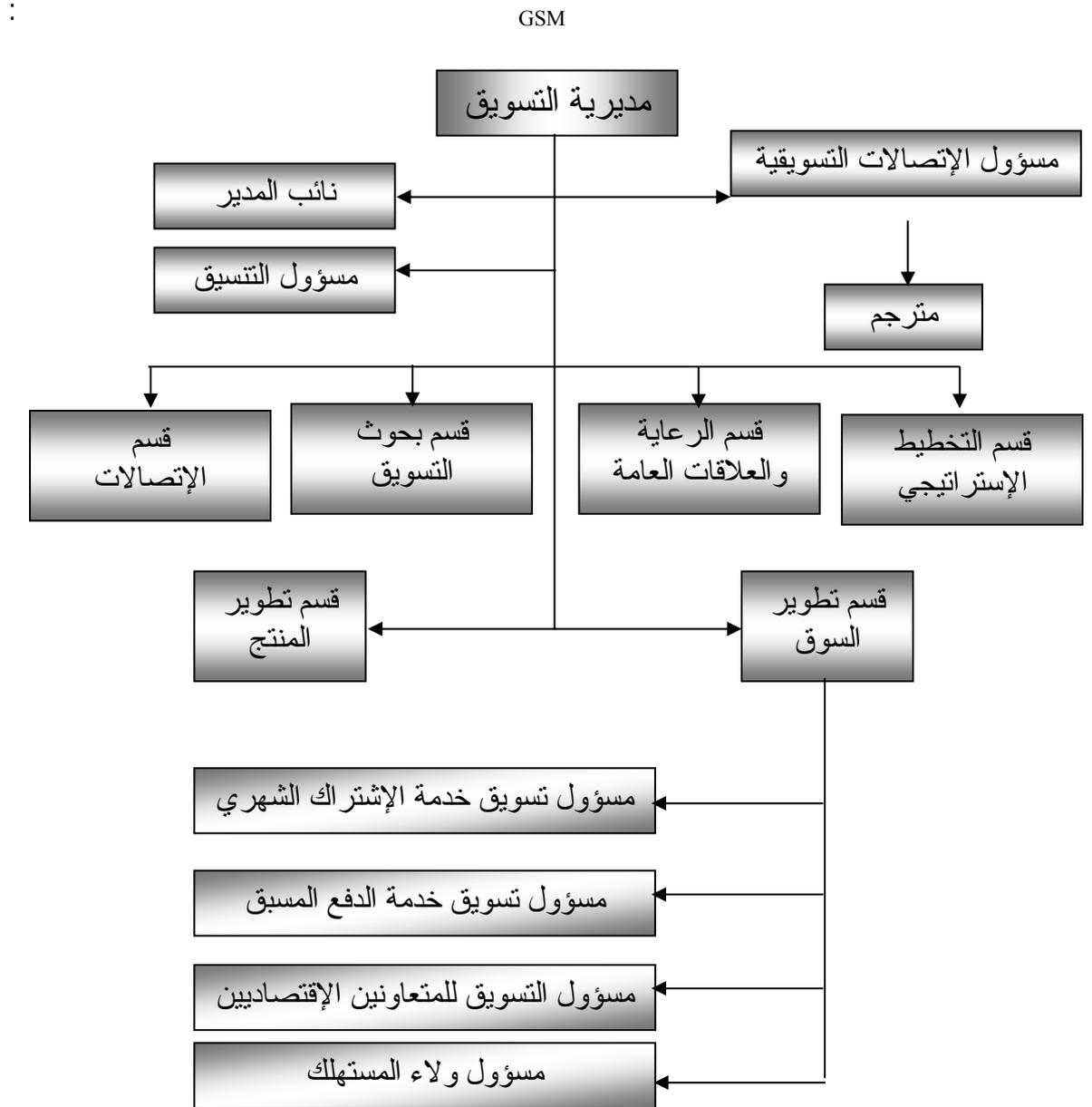
:

" "

GSM

:

2.2.2.4.4



(SMS)

(WAP)

...(GPRS)





:

: -

:(ARPU) -

"

"

GSM

GSM

" 02

"

2004

2.4

1.2.4

1.1.2.4

GSM

:

.Djezzy classic •

.Djezzy Business •

.Djezzy Carte •

:

Djezzy classic 1.1.1.2.4

:

" Djezzy liberté
10 100

" :classic one *

:classic 100 *

."SMS"

20 200

:classic 200 *

.(SMS)

30 300 :classic 300 *
 .(SMS)

GSM

[83] :(01/ IV)

300	200	100	One		
					50
					75
					100
					150
					200
					250
					300
					300

[83] :(02 / IV)

300	200	100	One		
				4	3
				6	5
				10	8

(SMS)

classic one

Djezzy Business 2.1.1.2.4

GSM

:

:(CC) •
:(IUC) •

" 03

18

Djezzy Carte 3.1.1.2.4

GSM

%97

"

108424

1722416

2004-05-23 "

" ...

"



"04

"(

)

(SIM)

:()

14 "zone à gratter"

(SMS)

.(GSM)

500

(SIM)

:

50

100

•
•

[83]() : (03 / IV)

	25	
100	50	
70	30	
10	07	
03	03	

(SMS)

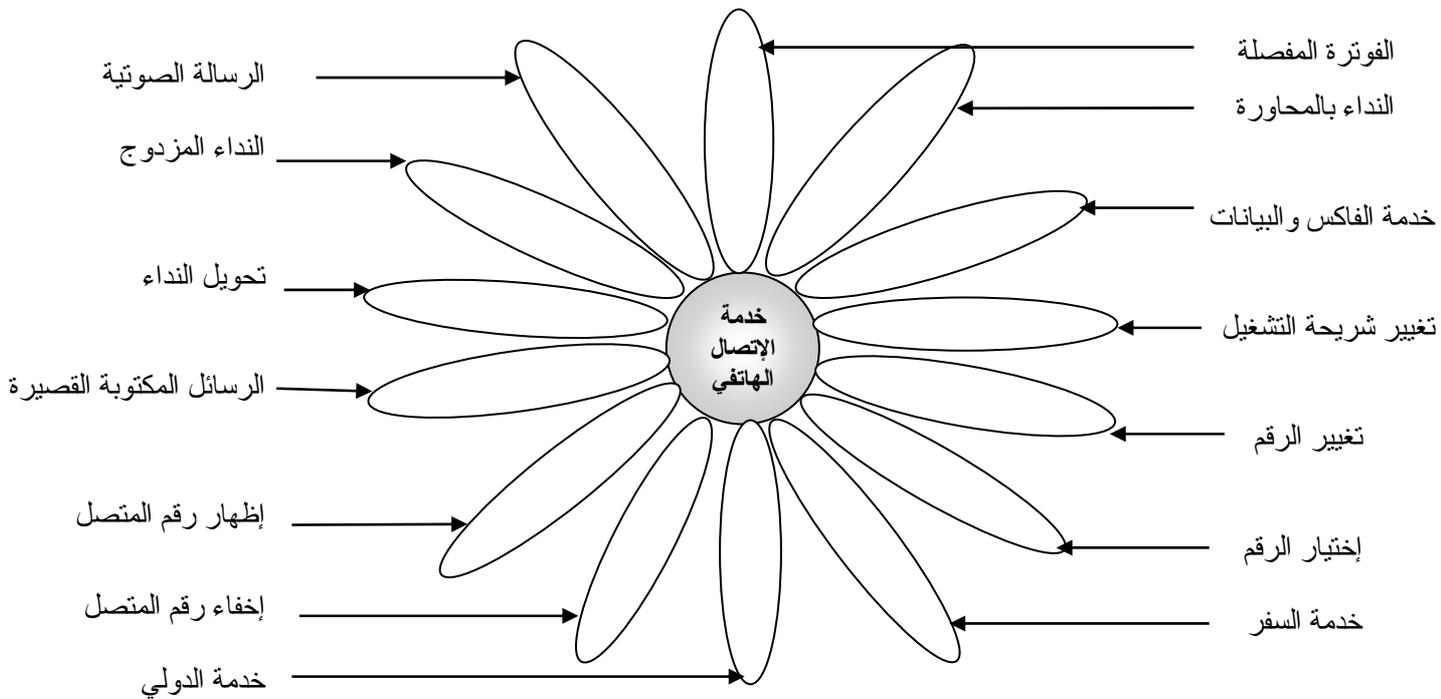
GSM

2.1.2.4

GSM

" "

:



[83] GSM

:(03 / IV)

	:	La messagerie vocale	•
14	070850555 GSM	555	" "
		20	
		Le double appel	•
		Le renvoi d'appel	•
160		Messages textes écrits "SMS"	•
		Le mode anonyme (Clir)	•
		L'international	•
		Roaming	•
	86 () 176 GSM	Choix du numéro	•
	(SIM)		
	:	" "	-
		.070 700 700:	-
	"	" 071 23 54 67 :	-

.070 11 11 11 :
Changement du numéro - ●

Changement de la carte (SIM) ●

data Fax et Data ●

6" " " " " " ●

La facture détaillée ●

GSM

.2003-05-21

2.2.4

. GSM

1.2.2.4

GSM





2.2.2.4

[83] :(04 / IV)

		SMS +			"SMS"	
SM S			1200	0	0	one
3.50	6.00					
	9.00					
	9.00					
	6.00					
SM S			1600	100	10	100
3.50	6.00					
	8.00					
	10.00					
	6.00					
SM S			2100	200	20	200
3.50	5.50					
	7.00					
	9.50					
	6.00					
SM S			2500	300	30	300
3.50	5.00					
	6.50					
	9.00					
	6.00					

" " GSM

."05 "

3.2.2.4

:

[83] :(05 / IV)

2565	(Frais d'accès) " "
1650	" "
3000	caution" "
06 : 08:	" / "

.2002 1930.5

4.2.2.4

- GSM

09

6000

-

:

10 000

•

1.5 :

30 000

•

90000

"

"

20000

•

500000 :

2000

.2001

25

"

"

25740

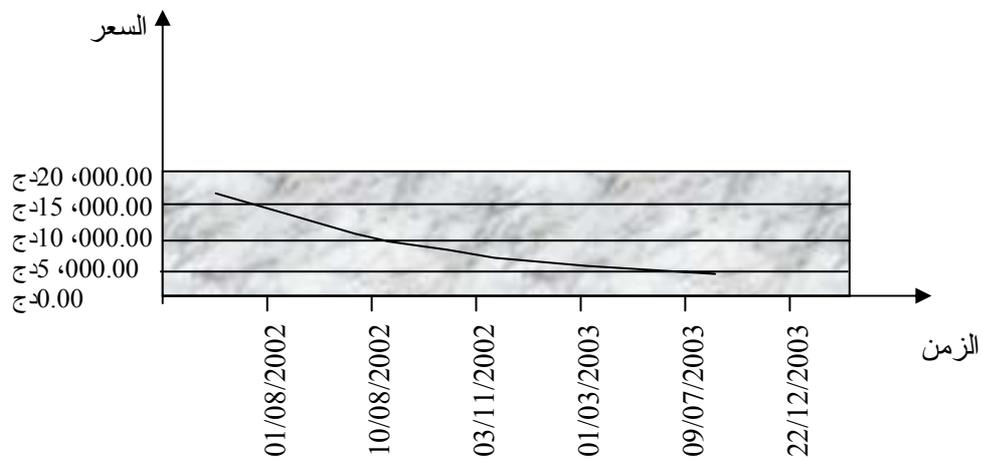
écrémage

[83] : (06 / IV)

" "	
170550	2002/08/01
11990	2002/08/10
8900	2002/11/03
6999	2003
4999	2003/07/09
3999	2003/12/22

:

: (04 / IV)



170550
3999 4999 6999

3999

4000 5000 7000

:

[83] : (07 / IV)

3999		
/ 20		
2000	1000	
260	200	
" "		
500		10-01
750		20-11

1000	30-21
1250	40-31
1500	50-41
1750	60-51
2000	70-61
2250	80-71
2500	90-81

GSM

∴

:

3

737

6

"

"

" / 11

11

"

26

GSM

[85]"

4

56

3.4

GSM

∴

1.3.4

∴

1.1.3.4

300 (MSC)

∴

6 (BTS)

(2004)

1350

1200

(GIS)

GSM

2002 (BTS)

48 (MSC)

." 06

"

GSM

(Partenaire)

(Agrées)

" " 09

GSM

:

(Nova pharm)

:Nova phone ↵

.1999

(GSM)

:Mobil phone ↵

:

:Mobi-one ↵

(GSM)

:K.Com ↵

-

:

:ISI. Com ↵

.(Climatisation)

.Magi phone ↵

.Ring algeria ↵

."nouvelle messagerie de la presse internationale" NMPI ↵

(Point de vente)

3000

GSM

GSM

777

GSM

GSM

:

" "

" "

" "

25
30

6 "

...

.(Eich la vie) " "

GSM :

"06"

GSM :

...

WWW. Djezzy GSM. COM :

GSM

...

" "

:

-
-

2.1.3.2.4

GSM

... :

3.1.3.2.4

(Sponsoring)

:

20

*

2003 21

2003

*

28

*

2003 1

46

*

GSM

*

.2006

*

" "

" " .2002 16
" "

[83]() :(08 / IV)

"	"		
17550 "Pack" 15210			2002 1
11990 "Pack" 9659.52			2002 10
8900			2002 6 2003 5
9900	1000	2003 :	28 6 2003
" "	" "	9900	31 15 2003
6999			2003
4999			21 9 2003
3999	500 4	2004	2003 22 2004 29
3999	5 10 07 2300	07 1200	25 1 2004

" 737"

" 07:08: "

"..."

"

4.4

:

"

"

"

"

1.4.4

1.1.4.4

:

-

-

2.1.4.4

(

)

3.1.4.4

:

.(Benchmarking)

(SIM)

) GSM

(

4.1.4.4

:

2.4.4

•GSM

-
-

GSM

1.2.4.4

-

- GSM

GSM

:

□

(18)

500

.2003

2004

GSM

-

)

GSM

-

:

.(

-

()

-

-

2.2.4.4

:

•

:

GSM

-

:

GSM

-

GSM

-

-

-

()

-

•GSM

-

-

Mobilink

Mobinil

□

GSM

:

-
-
-
-

3.2.4.4

600

GSM

50

•

. ()

"

"

•

:

400

.()

4.2.4.4

GSM

()

•

()

:

:

GSM

-
-

:

% 95.5 : $\frac{382}{400} = 95.5\%$
 .%94.76 362 7.2.4.4

..... : 8.2.2.4

3.4.4

Les tris) (SPSS (à plat

: 1.3.4.4
 ♦

%74

(%82)

9 3

♦
 -1

19	50	21	50	50	50	50	
38	100	42	100	100	100	100	%

:
 -

.100 x (/) = :[□]

-2

0	50	
0	100	%

-3

40	50	50	50	
80	100	100	100	%

:

:

-4

0	50	
0	100	%

-7 -6 -5

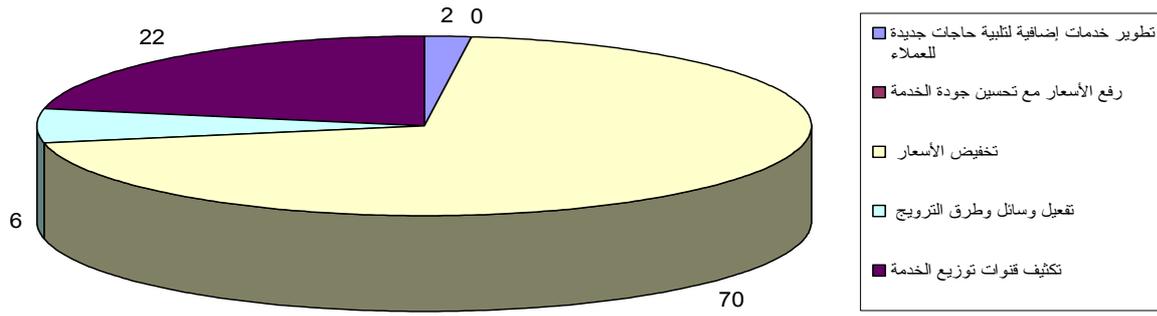
)

:

(

-8

11	03	35	0	01	
22	06	70	0	2	%



70%

1.1.3.4.4 / -1

32	49	50	49	
64	98	100	98	%

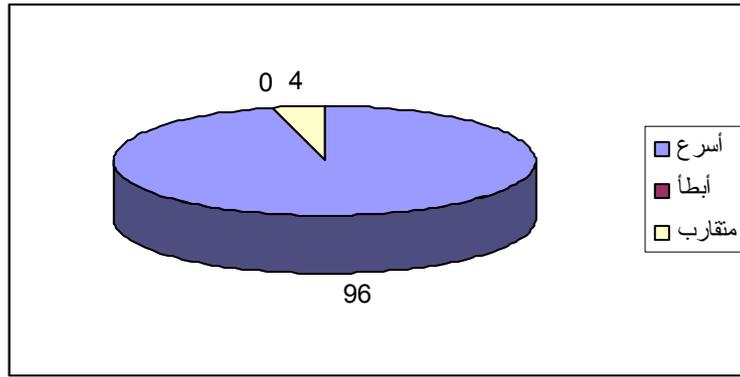
:

98%
100%
98%
•
•
•
•

:

-2

02	00	48	
04	00	96	%



GSM

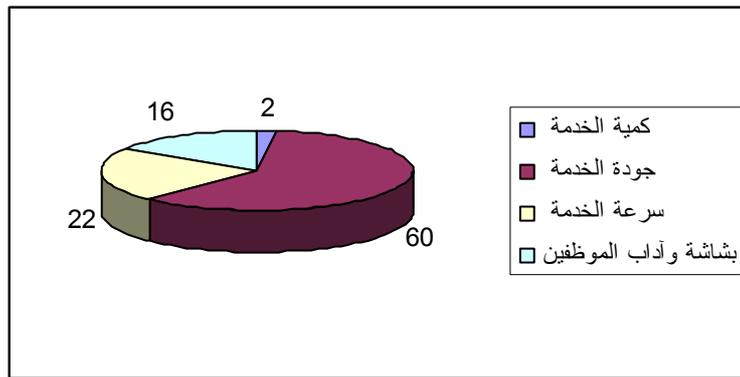
(%96)

-3

.(:) (GSM) %60
 %20
 %15
 %05

-4

08	11	30	01	
16	22	60	02	%



(%66)

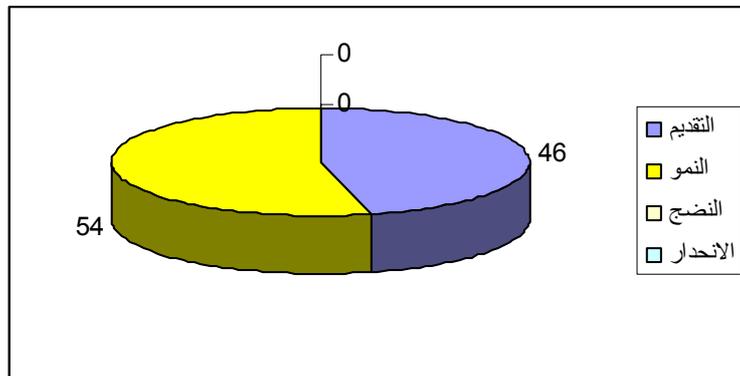
(%22)

%16

		-	-	-5
13	50	28	09	
26	100	56	18	%

: (...) (%56) (%100)
 (...) .(...)

0	0	27	23	
0	0	54	46	%



%46

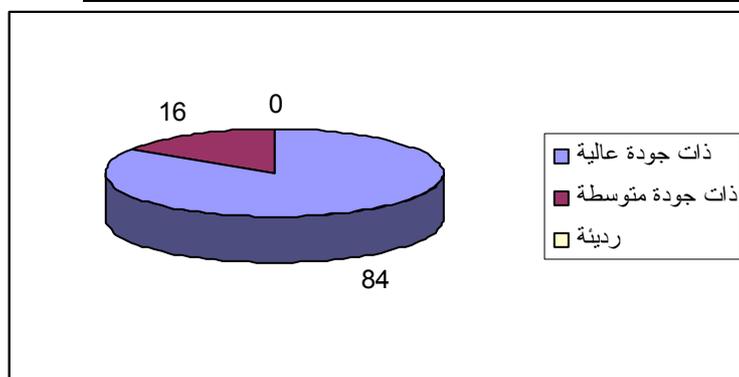
%54

			0 =		-1
0	50	43	0	43	
0	100	86	0	86	%

) (%100)
 " %86 " %0

-2

00	08	42	
00	16	84	%



(%84)

%16

-3

19	30	48	50	
38	60	96	100	%

% 100

(%38)

%96

-4

04	23	02	50	
08	46	04	100	%

GSM

%100

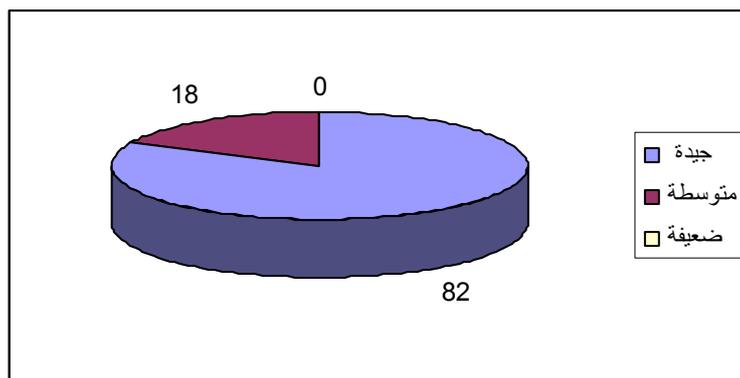
24/ 24 (777)

%46

.%04

-5

00	09	41	
00	18	82	%



(%82)

2.1.3.4.4

-1

50	50	50	00	50	
100	100	100	00	100	%

%100

%100

GSM

-2

%46

%84

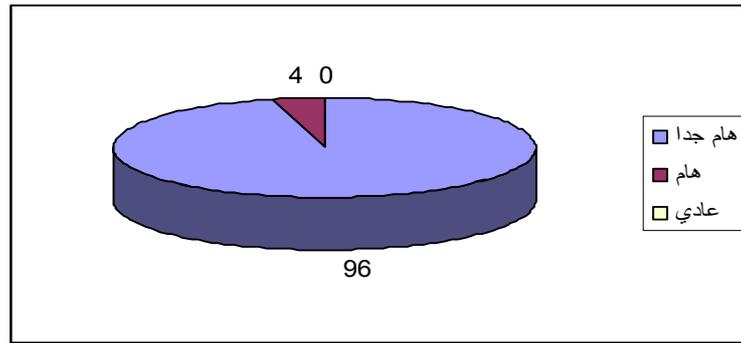
%52

%53

GSM

-3

00	02	48	
00	04	96	%



(% 96)

- -

-4

00	45	05	
00	90	10	%

(%90)

() :
()
2002

-5

00	00	50	
00	00	100	%

()

3.1.3.4.4

-1

00	00	50	50	
00	00	100	100	%

%100

-2

50	50	
100	100	%

(CDS)
.()

-3

:

.() : % 10
: % 23
: % 90
: % 85

-4

23	50	50	43	
46	100	100	86	%

:

:

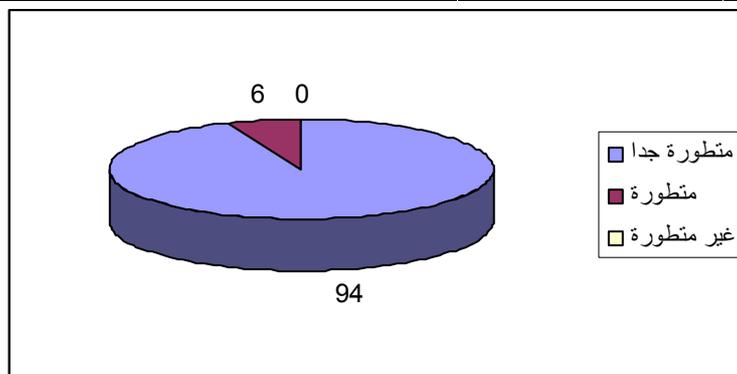
-5

00	00	50	
00	00	100	%

.%80

-6

00	03	47	
00	06	94	%



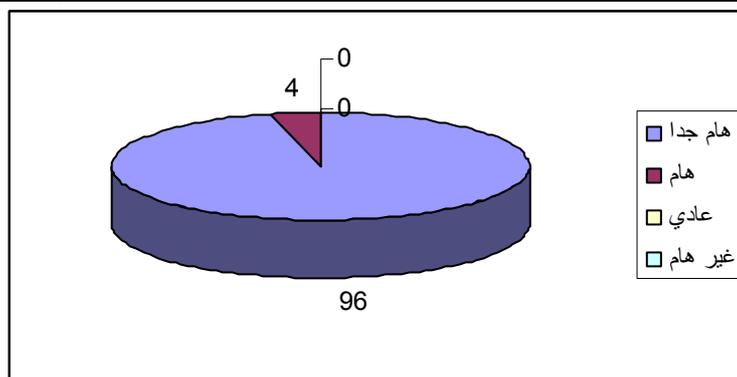
% 94

(HP9000)

GSM

-7

00	00	02	48	
00	00	04	96	%



%96

-8

00	00	50	
00	00	100	%

)

(%100

4.1.3.4.4

-1

42	50	50	50	50	
84	100	100	100	100	%

:

GSM

-2

							TV	
50	50	50	50	50	50	50	50	
100	100	100	100	100	100	100	100	%

(SMS)

:

-3

%100

-4

30	12	50	50	23	
60	24	100	100	46	%

.()

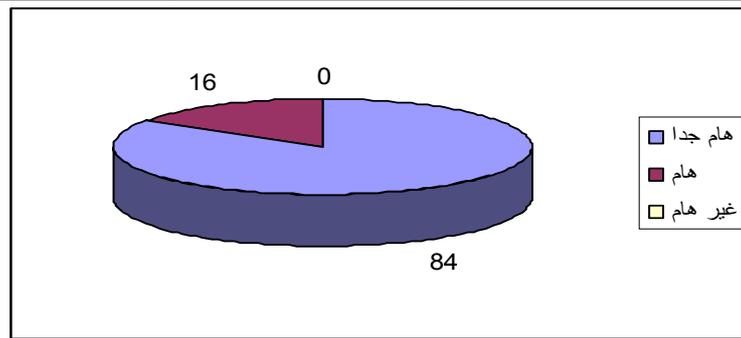
-5

00	00	00	50	
00	00	00	100	%

Le bouche à oreille

-6

00	08	42	
00	16	84	%



%84

GSM

-7

00	00	50	
00	00	100	%

(%100)

GSM

-8

00	50	
00	100	%

(") "

GSM			-9
00	50		
00	100	%	

GSM
24/ 24 (777)

500	500 - 100	100 - 0		-10
50	00	00		
100	00	00	%	

- 500

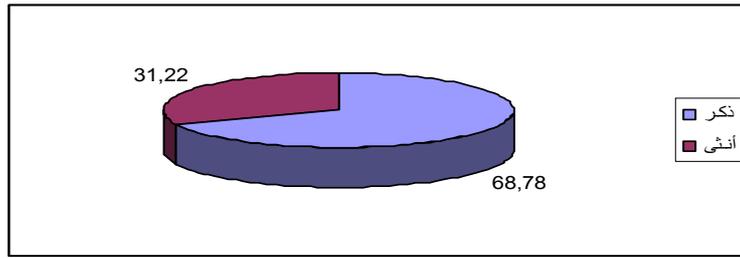
-11
: % 58

.%65 : % 30
: % 12

				-12
00	00	50		
00	00	100	%	

2.3.4.4

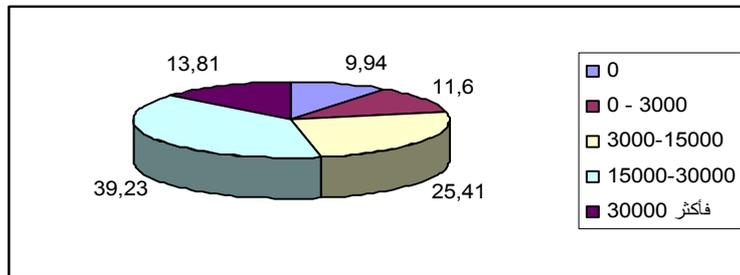
113	249	
31,22	68,78	%



% 31,22 % 68,78

. ()

30000	30000-15000	15000-3000	3000 - 0	0	
50	142	92	42	36	
13.81	39.23	25.41	11.60	9.94	%



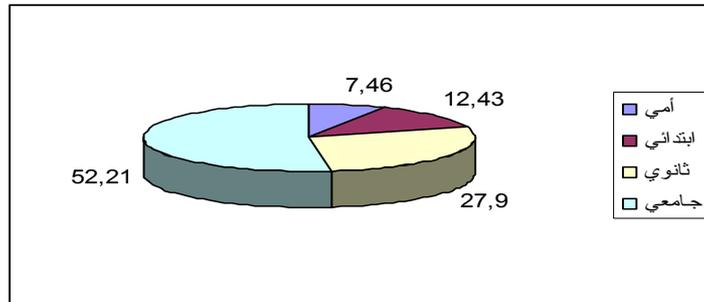
(30000 - 15000)
% 13.81

(%39.23)
/ 30000

.GSM

:

189	101	45	27	
52.21	27.90	12.43	07.46	%

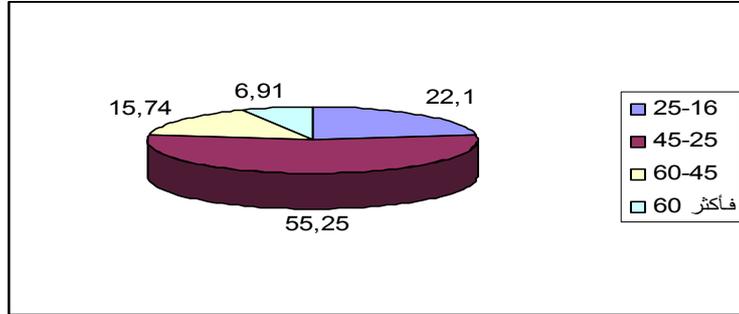


.% 52.21

%07.46

... (SMS)

60	60-45	45-25	25-16	
25	57	200	80	
06.91	15.74	55.25	22.10	%

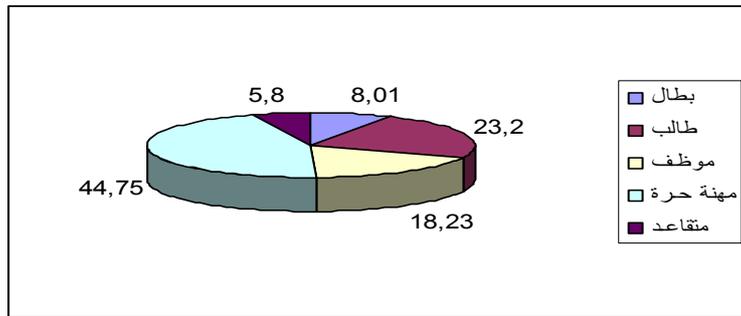


(%55,25+ %22,10) % 77.35

% 06.91

60

21	162	66	84	29	
05.80	44.75	18.23	23.20	08.01	%



% 23.20

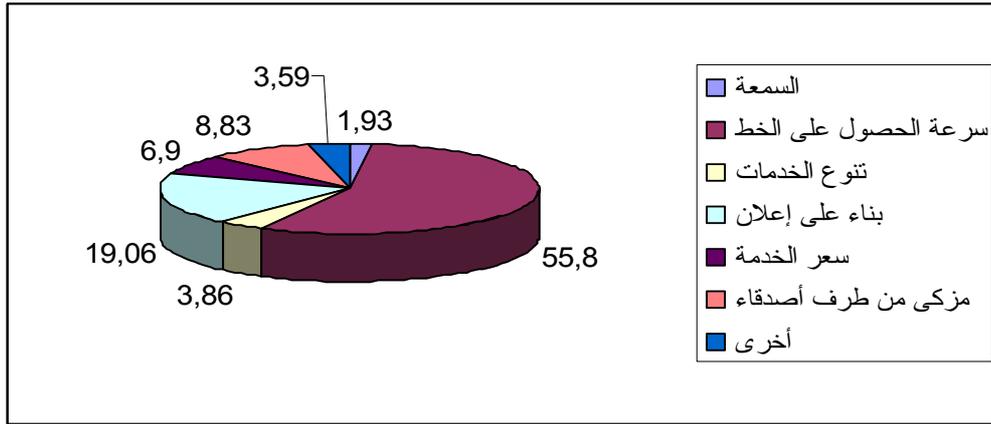
% 44.75

% 18.23

1.2.3.4.4
-1

GSM

13	32	25	69	14	202	07	
03.59	08.83	06.90	19.06	03.86	55.80	1.93	%



GSM

% 55.80

%19.06

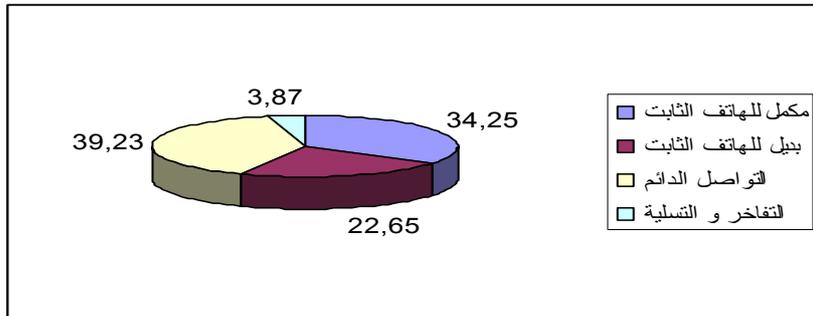
(% 01.93)

(%03.59)

GSM

-2

14	142	82	124	
03.87	39.23	22.65	34.25	%



)

GSM

%39.23

(

%22.65

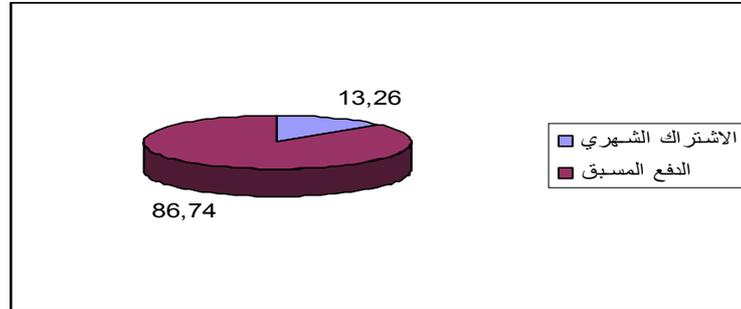
%34.25

(%03.87)

()

-3

314	48	
86.74	13.26	%

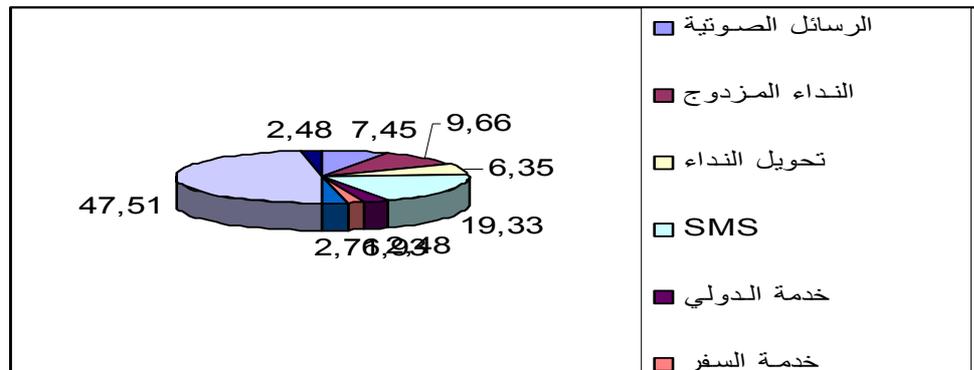


(%86.74)

. % 13.26

-4

(clir)	(clip)				(SMS)				
09	172	10	07	09	70	23	35	27	
02.48	47.51	02.76	01.93	02.48	19.33	06.35	09.66	07.45	%



%47.51 (Clip)

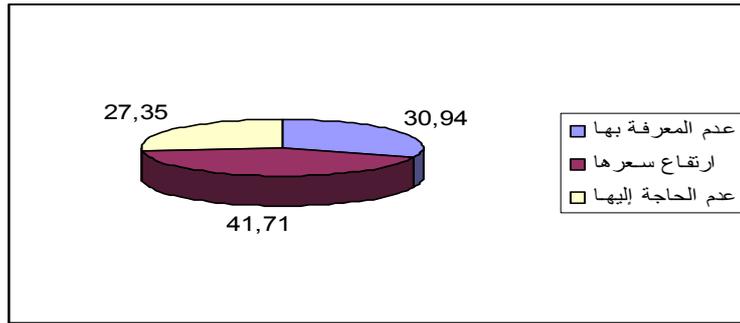
%19.33 (SMS)

%09.66

%07.45

-5

99	151	112	
27.35	41.71	30.94	%



:

(%30.94)

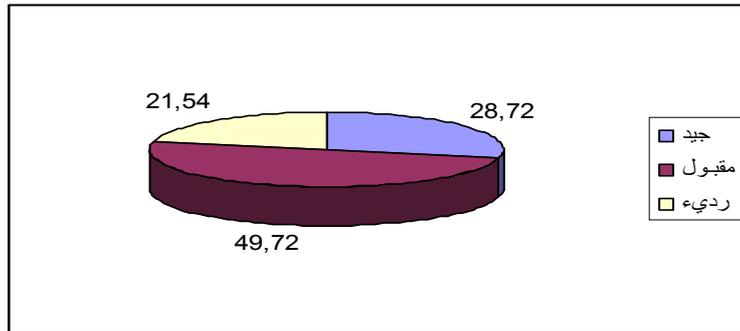
(%41.71)

.()

GSM

-6

78	180	104	
21.54	49.72	28.72	%



%49.72

%28.72

-7

:

/

%30.11

%17.67

%11.60

.()

.()

%15.19

%06.91

%06.63

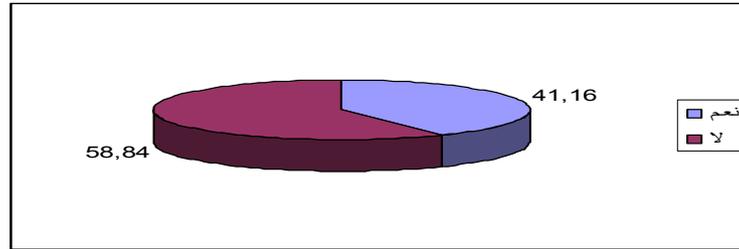
%03.04

%07.73

%04.14

-8

213	149	
58.84	41.16	%

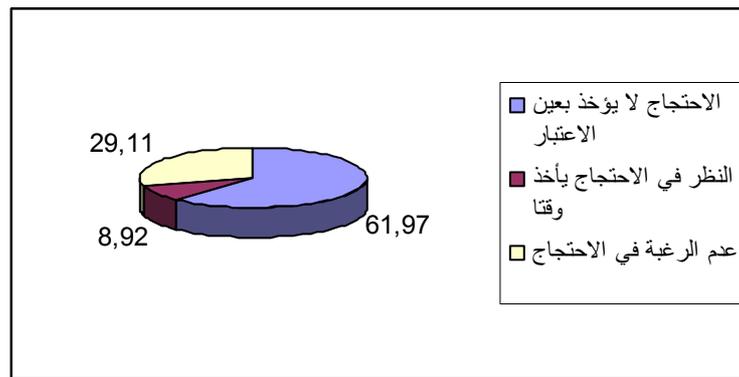


(% 58.84)

:

-9

62	19	132	
29.11	8.92	61.97	%



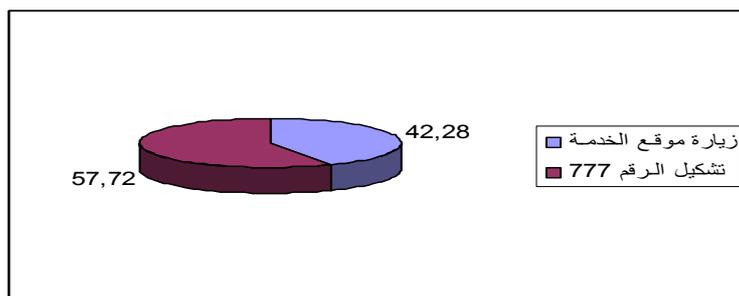
%61.97

()

%29.11

-10

777		
86	63	
57.72	42.28	%



%57.72

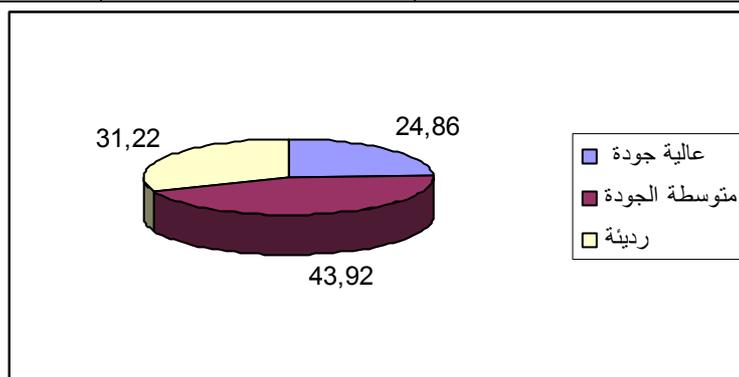
GSM
%42.28

()
.()

GSM

-11

113	159	90	
31.21	43.92	24.86	%

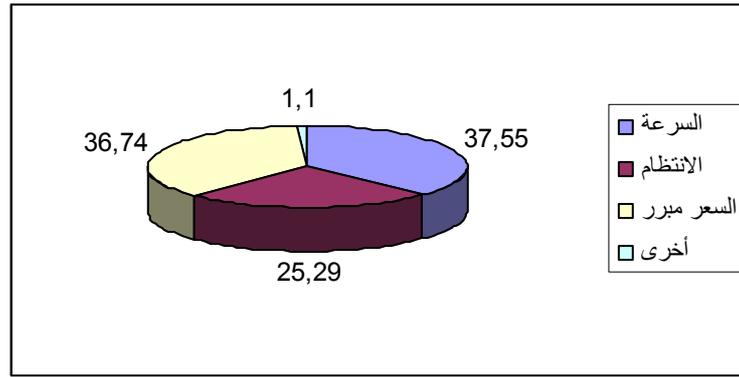


(%43.92)

(%31.21)

-12

04	133	93	136	
01.10	36.74	25.29	37.55	%



% 37.55

()

%36.74

% 01.10

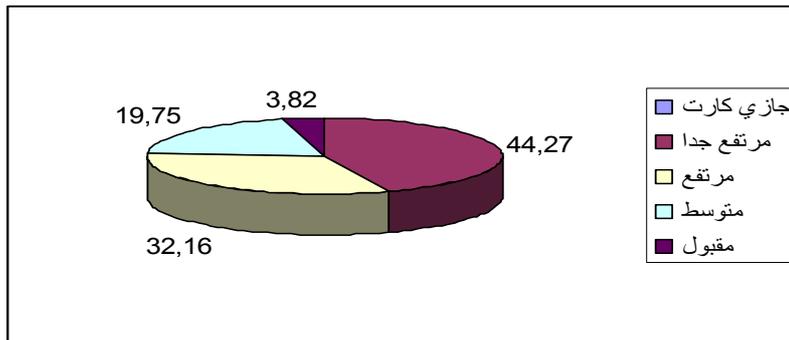
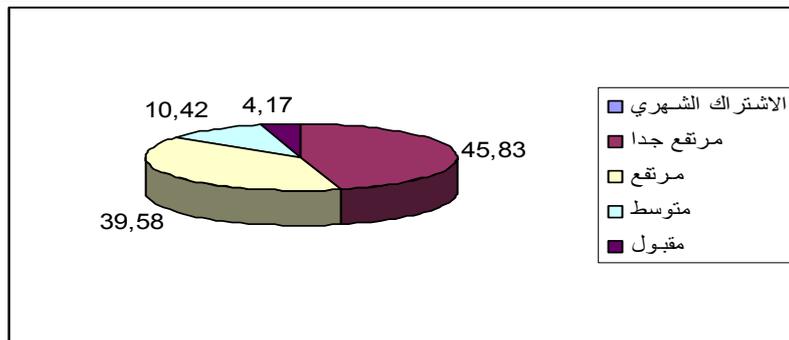
:

2.2.3.4.4

GSM

-1

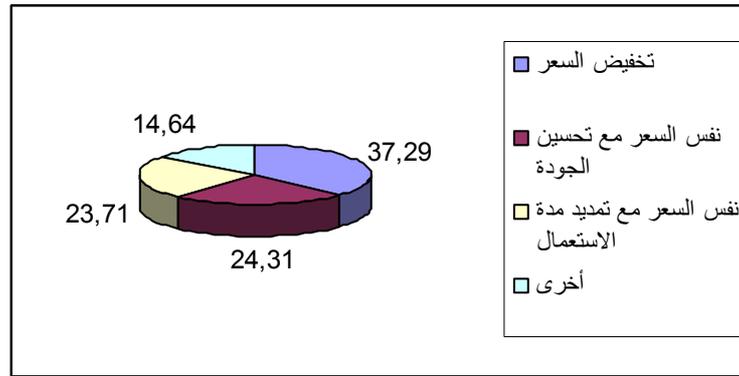
02	05	19	22		
04.17	10.42	39.58	45.83	%	
12	62	101	139		
03.82	19.75	32.16	44.27	%	



: GSM
 %44.27 %45.83 :
 2002 2001
 (%10.42 %04.17)
 (%03.82)

-2

53	86	88	135	
14.64	23.71	24.31	37.29	%



(%37.29)

%14.64

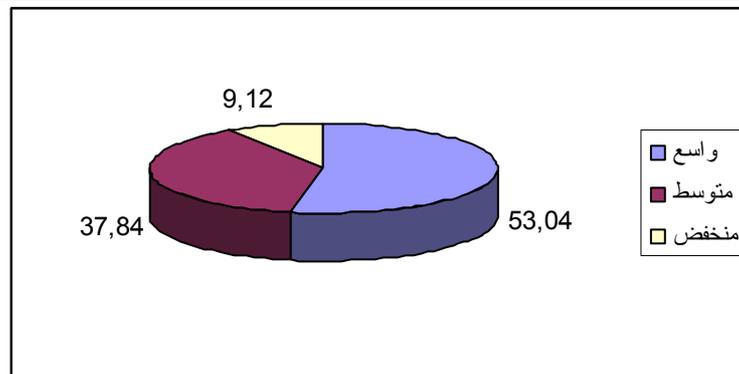
%23.71 %24.31:

3.2.3.4.4

-1

GSM

33	137	192	
09.12	37.84	53.04	%



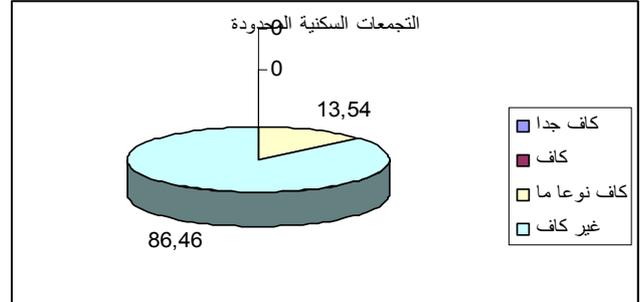
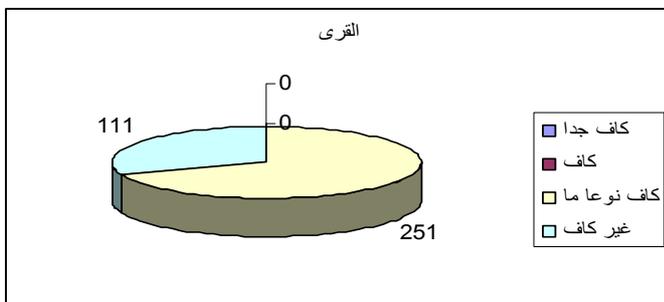
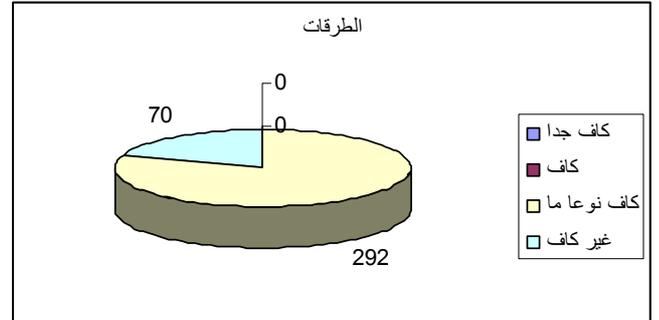
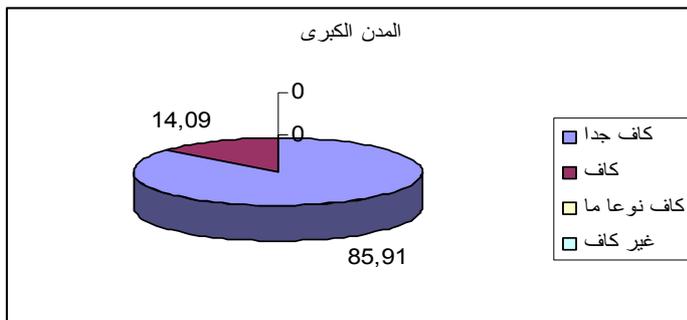
GSM

(%53.04)

(%09.12)

-2

0	0	51	311		
0	0	14.09	85.91	%	
70	292	0	0		
19.34	80.66	0	0	%	
111	251	0	0		
30.66	69.34	0	0	%	
313	49	0	0		
86.46	13.54	0	0	%	



(%85.91)

%80.66

%30.66

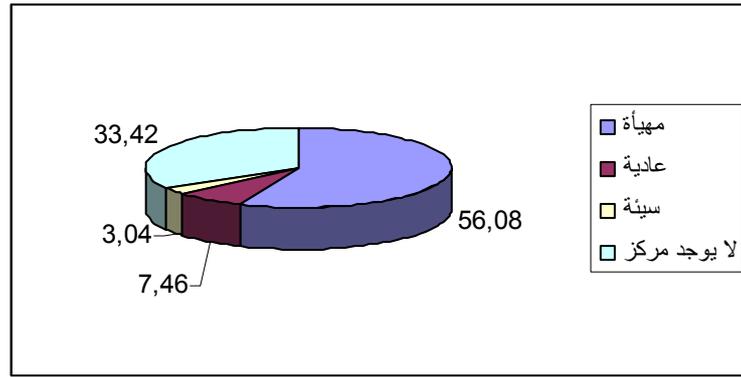
%69.34

(%46.46)

GSM

-3

121	11	27	203	
33.42	03.04	07.46	56.08	%



%56.08

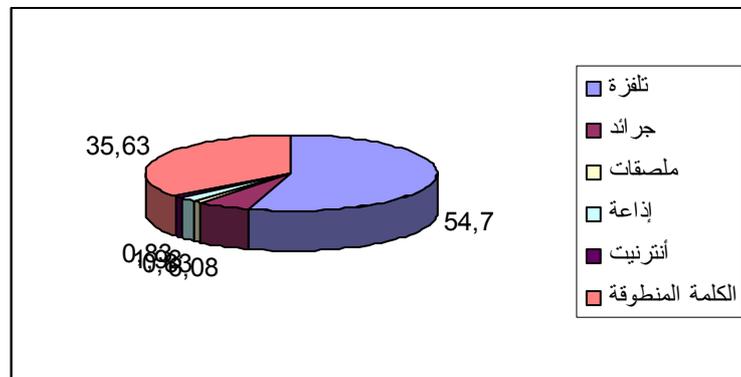
:
(%03.04)

(%33.42)

4.2.3.4.4

-1

GSM						
129	03	07	03	22	198	
35.63	0.83	01.93	0.83	06.08	54.70	%



GSM

(%35.63)

%54.70

Le

%09.67

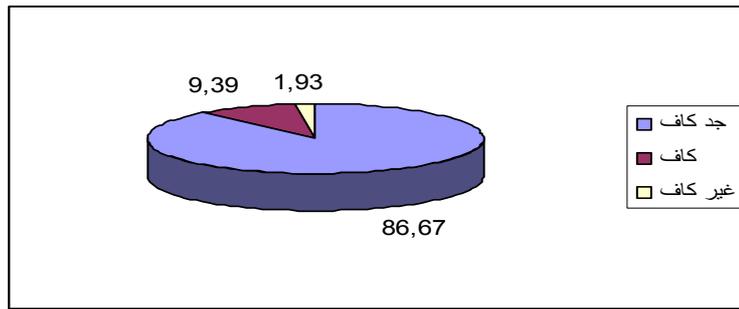
()

Bouche à oreille

GSM

-2

GSM			
07	34	321	
01.93	09.39	86.67	%

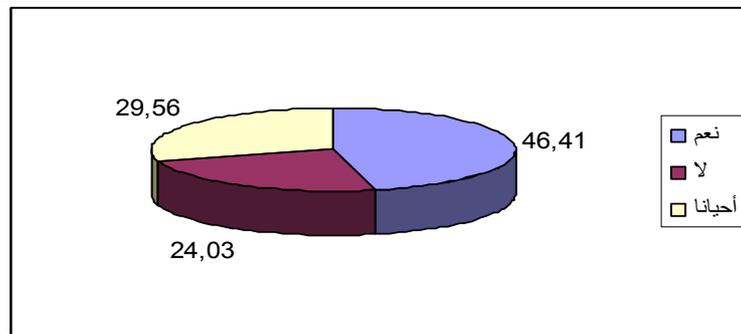


(%86.67)

(SMS)

-3

107	87	168	
29.56	24.03	46.41	%



(SMS)

%46.41

%24.03 ()
%29.56

GSM

-4

GSM

%04.42

%15.19

%27.07

%27.90

%02.45

%06.91

%10.77

%05.25

GSM

:

"

%76

"



%80



∴

GSM

GSM

:

GSM

2001



GSM



: GSM () ➤

.2003

GSM ➤

.2004 76

26

:

GSM

➤

➤

3000

09

GSM

➤

" "

GSM

24/ 24

➤

..

. :

. : Ph.Kotler

:/ :

/ :

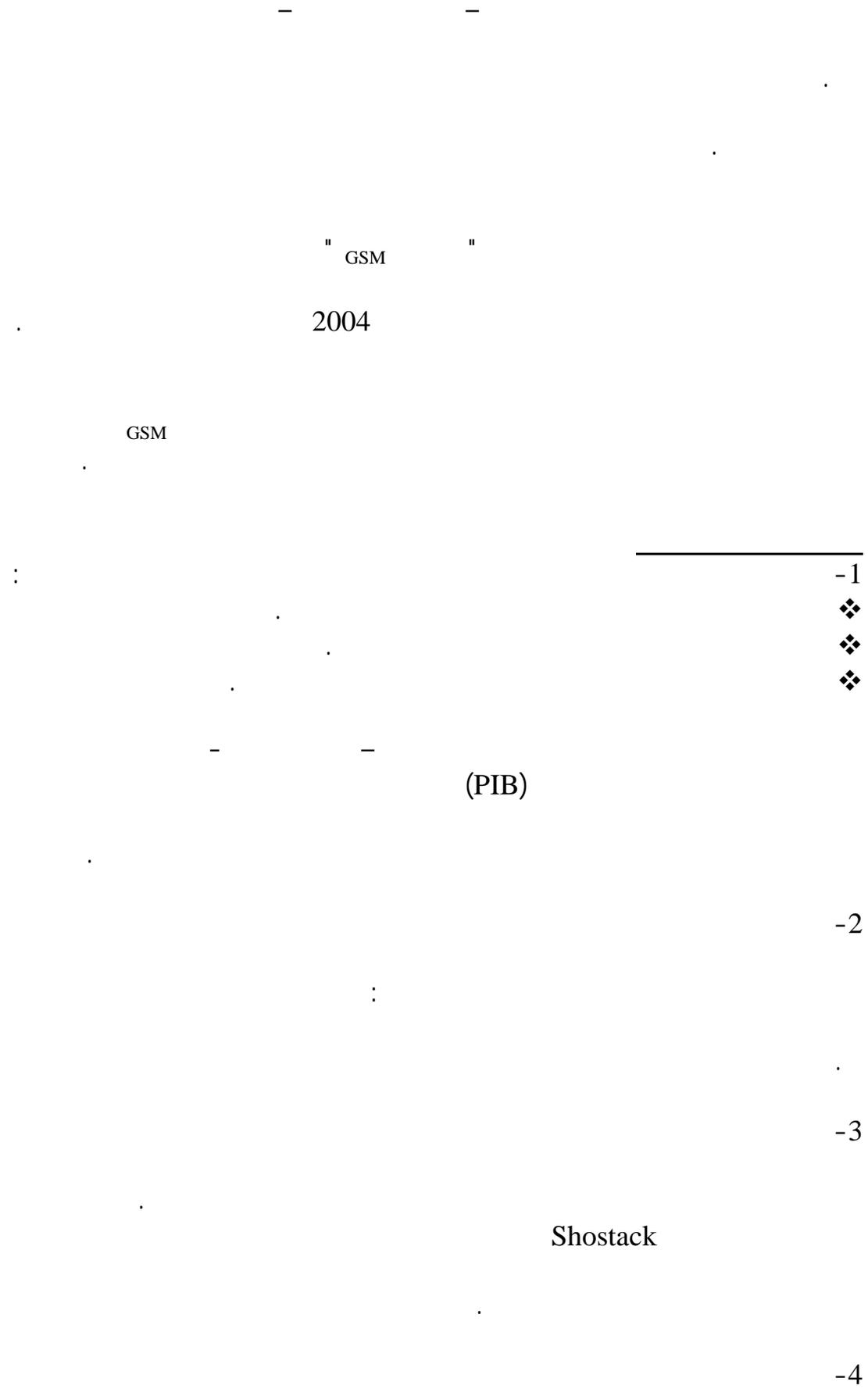
(GSM)

()

(GSM)

...

. :



0,8	2 :		-
	:		-
	(GSM)		-
	:		
(WAP)		(GSM) :(1)	*
		(GSM) :(2)	*
()		(GPRS) :(5 2)	*
-	-	(UMTS) :(3)	*
		:(4)	*
		.2010	
			-2
		<u>GSM</u>	-
GSM			
"	"	GSM	
	-	-	
		GSM	
		150	30
		GSM	-
			-
4	3		-
		(SMS)	-

- .330-26 (1997) " " : " .1
 -23 (2002) " : " .2
 .493
3. Philip Kotler et Bernard Dubois "marketing management" 11^{ème} Edition
 Pearson Education,(Paris), 2002,18-638.
 " : " .4
 .18 (1999)
 (1996) " " .5
 .38 1997 " " .6
7. Lendrevie Jaques et Lindon Dennis, " Mercator", 6^{ème} édition, Dalloz, paris,
 (2000),500-681.
8. Liliane Ben Sahel, "introduction à l'économie du service", presse universitaire
 de Grenoble (1997),07.
 " : " .9
 .377-19 (1999)
10. James Teboul, "le temps des services: une nouvelle approche du
 management" 3^{ème} tirage édition d'organisation paris (2000),12-37.
 " " .11
 .251-33 (1998)
12. Olivier Furrer, "services autour des produits : l'offre des entreprises
 informatiques, revue française du marketing n^o 166-1998, 62.
 " .13
 186-185 (1999)
14. Christiane Dumoulin et Jean-Paul Flipo, "entreprise de service : 7 facteur clé
 de réussite", 2^{ème} tirage édition d'organisation, paris (1993), 18-103.
15. Michel Langlois et Gérard Tocquer, "marketing des services : le défi
 relationnel", gaëtan Morin éditeur, paris (1992), 22-58.
16. Eiglier Pierre et Eric Langeard, "servuction: le marketing des services", 7^{ème}
 tirage, ed science internationale,(1999),08.
17. Frédéric Dupont, "management des services", édition ESKA, paris,(2000),
 19-98.
18. Béatrice Bréchnignac-Roubaud, "le marketing des services : du projet an plan
 marketing", 5^{ème} tirage, édition d'organisation, paris (2001), 71-77.

"	:	"	.19
		.166-165 (2002)	
20. Monin Jean-Michel,	"la certification de qualité dans les services outil de performance et d'orientation client, Afnor, paris, 2001, 142.		
"	:	"	.21
		.02 (2001)	23
		"	.22
		.10 (1998)	
"		"	.23
		.49 (2001)	
		"	.24
		.12-09 (2002)	
"		"	.25
		.440 (2000)	
26. Lachachi Meriem,	"perspectives d'introduction d'un marketing des services au sein des banques publiques algériennes", mémoire de magister, fac des sceco. Et ges, université de Tlemcen,(2002), 20.		
		"	.27
		.245-61 (1994)	
28. Christopher lovelock et Dennis Lapert,	Marketing des services : stratégies, outils, management, édition publi-Union, Paris, (1999), 214-295.		
29. Alexandre K.Samii,	"Stratégies de services", Dunod , Paris (2001), 204-205.		
30. Gerard Toquer et Michel Zins et Jean Marie Hazebroucq,	"Marketing du tourisme", 2 ^{ed} Morin éditeur, Paris (1999), 167.		
		"	.31
		.94-39 (2000)	"
		:	"
		.119-94 (2003)	"
33. Jean Paul Flipo .	"L'innovation dans des activités de services" , édition d'organisation Paris, (2001),19-47.		
"		"	.34
		.325-254	
35. Baupre Daniel et Nadeau Michel,	"la qualité dans les services" presses inter universitaires, les éditions 2. continents, Casablanca, (1995), 23-24.		
		"	.36
		.350 -349 (2001)	
"		"	.37
		.375 (2000)	

- .38
- .197-130 (1998)
39. Jean Emmanuel Koutou, "La fixation des prix des services : La prise en compte des coûts", Revue française du marketing n° 161, (1997), 88.
40. J.P Pitou. Belin : "La spécificité de la distribution des services", Revue française de gestion (1992), 77-84.
- .41
- .404-400 (1999)
- .42
- .262-253 (1999)
- 1998 " : " .43
- .397
- .44
- .83-82 (2002)
- .45
- .487 (1999)
46. Joachim Tisal : "le réseau GSM : L'évolution GPRS une étape vers UMTS", 3^{ème} édition, Dunod, paris, (1999), 01-167.
47. APEC : "Les métiers des télécoms", 2^{ème} édition, les éditions d'organisation, paris, (2000) ,06-07.
48. Remi Thomas ,Patrick Plas , "principe de la norme GSM" : www.rd.francetelecom.fr/fr/conceil/ en ligne 13/05/2004
49. Sans Auteur, "le réseau GSM" : [www. Genius bigrem.free.fr/ boulot / GSM/](http://www.Geniusbigrem.free.fr/boulot/GSM/) en ligne 23 /07 /2004.
- .50
- .45 57
51. Antoine Belpois, Phillipe Luc, "introduction au système GSM": www.belpois.chez.tiscali.fr/ en ligne 16/06/2004
52. Sans Auteur, "les nouvelles technologies du GSM": [www.copernic/telephonie/mobile/nouvelles technologies/](http://www.copernic/telephonie/mobile/nouvelles%20technologies/) en ligne 02/08/2004.
- " : (.) .53
- .10 2001 91
- : " " .54
- www.islam-online.net/Arabic/csience/2001/02/Article05/ en ligne 15/05/2004.
- :" " .55
- www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/ en ligne 25/03/2004.

- .56
- .61 (2001) Microsoft
- 57.Sans Auteur,Bluetooth () :www.Alkahf.com/nadi/show_thread/ en ligne 15/01/2004.
- " - " .58
- .2004/03/11:
- :" :
- .59
- www.islam-online.net/Arabic/science/2001/02/Article05/ en ligne 11/12/2003.
- " :
- .60
- .35-36 (2000)
- :" "
- .61
- www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/science-19/ en ligne 11/12/2003.
- :" "
- .62
- www.islamonline.net/Arabic/news/2001-01/22/Article12/ en ligne 24/05/2004.
- 63.Lorrain Jean Louis,Raoul Daniel , "incidence éventuelle de la téléphonie mobile sur la santé" :
- www.Sen.at.fr/rap/r02-052/ en ligne 14/03/2004.
- 64.Groupe d'expert,"les téléphonies mobiles leur stations de base et la santé" :
- www.Santé.gouv.fr/htm/dossiers/telephon_mobile en ligne 15/03/2004
- :" "
- .65
- www.alkhaleedj.ae/articles/shows_article en ligne 23/07/2004.
- :" "
- .66
- www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/science-19/ .
- :" "
- .67
- www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/science-36/science2/ en ligne 25/05/2004.
68. Rapport sur le développement des télécommunications dans le monde 2002, "réinventer les télécommunications", union internationale des télécommunications, Mars (2002),
69. Jean Paul tranthiert, "télécommunication nouvelle donnée : nouveau enjeu pour l'entreprise", les éditions d'organisation, Paris, (1997),47.
- 70.François magnien, "les prix des services de téléphonie mobile", revue économique et statistique n° 362, Insee, Paris, (2003) , 4-6.
- " .71
- .110-88 (2003) 09 "
- 72.Sans auteur,"les technologies du mobile" :
- www.ofranc.free.fr/téléphonie/mobile/gsm/ en ligne 13/05/2004.

73. Cyclope sous la direction de Philip Chalmin, "les marchés mondiaux: télécommunication", Economica (2002), 560.
 www.itu.int/ITU-D/Ict/ : .74
 .(AT) .75
 " " .76
 .54 (1995)
 " " .77
 .2004/06/22
78. Journal Authentique, "un marché de 2 milliards \$" : 12/05/2001.
79. Journal l'expression, Djezzy GSM : "un modèle de réussite" : 17/06/2004 .
 www.Arpt.dz. : .80
 .2004/08/01 : : .81
 .2004/08/01 : "2005 " : .82
 . GSM .83
 www.DjezzyGSM.com : GSM .84
85. M. Chermat "Algerie télécom est-elle privatisable "? www.algerie-dz.com/Article 937/ en ligne 01/08/2004.