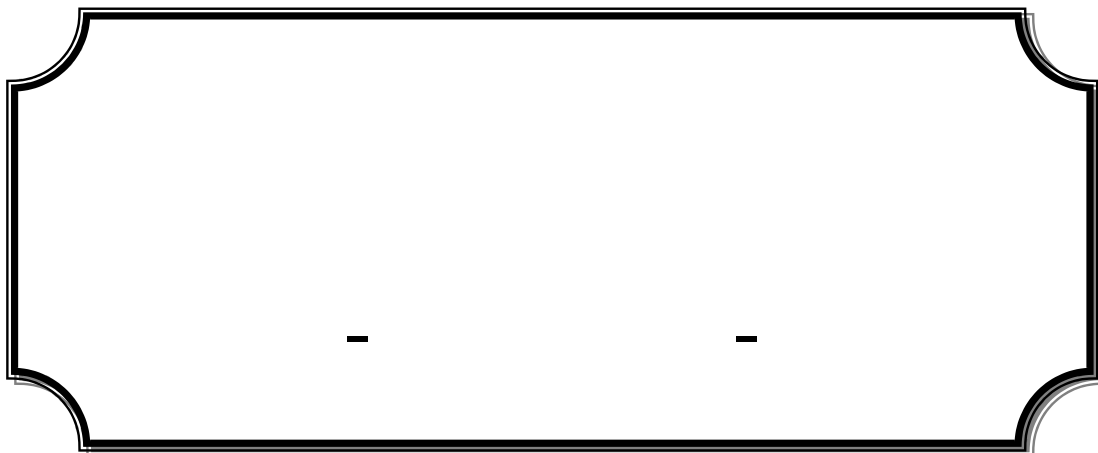


- -



- -

: . :

..... .
..... .
..... .
..... .
..... .

2009 – 2008 :

:

.

.

*

.

.

*

.

.

*



(I)

(III)

()

(1)..... :

(2)

(3) :

(3)..... :

(6) :

(9) :

(9) :

(13) :

(17) :

(24) :

(24) :

(27) :

(32) :

(38)

(39)	:
(40)	:
(41)	:
(41)	:
(43)	:
(45)	:
(47)	:
(48)	:
(51)	:
(53)	:
(62)	:
(62)	:
(74)	:
(85)	:
(86)	:
(87)	:
(88)	:
(88)	:
(91)	:
(95)()	:
(98)	:
(98)	:

(104)	:
(119)	:
(126)	:
(126)	:
(132)	:
(138)	:
(140)	:
(141)	:
(142) (2007-1990)	:
(142)(2007-1990)	:
(151)2007-1990	:
(156)2007-1990	:
(162)	:
(162)	:
(168)	:
(173)	:
(177)	:
(182)	:
(182)	:
(185) "Dickey-Fuller"	:
(190)	:
(194)	:

(196)

(202)

143	: 2007-1990	(1-4)
146	: 2007-1990	(2-4)
149	: 2006-1990	(3-4)
151	2007-1990 :	(4-4)
154	 2007-1990:	(5-4)
157	 2007-1990	(6-4)
161	() 2006.	(7-4)
166		(8-4)
186	\dot{PIB}	(9-4)
187	\dot{X}	(10-4)
188	\dot{Z}	(11-4)
189	\dot{R}	(12-4)
190		(13-4)

191		(14-4)
193		(15-4)
194		(16-4)

21		(1-1)
23		(2-1)
65		(1-2)
66		(2-2)
69		(3-2)
73		(4-2)
76	"AK"	(5-2)
100		(1-3)
113		(2-3)
144	2007-1990	(1-4)
147	2007-1990 :	(2-4)
148	2007-1990 :	(3-4)
150	-1990 2006	(4-4)
152	2007-1990	(5-4)
155	2007-1990	(6-4)
158	2007-1990	(7-4)



•
•

•

•

•

•

•
•

•

⋮

-
-
-
-
-
-
-
-
-

⋮

-

.

.

-

)

.()

(

-

.

-

.

-

.

-



-

-

⋮
_____ ●

⋮
_____ ●

-

-

-

-

⋮
_____ ●

2007-1990

1998-1990

2004

2004-2001

.2009

⋮
_____ ●

⋮
_____ ●

⋮

-

⋮

2001-1970

.2005

06

⋮

⋮

⋮

⋮

⋮

⋮

-

.2006-2005

⋮

⋮

)

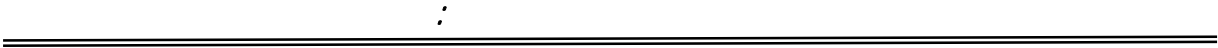
-

.2004

(



2007-1990



.



:

:

:

-

-

"

"

"

"

1.

✓

✓

✓

✓

"

"

"

"

.
 - -
 - -
 " "
 " "
 " "
 " "
 :

1.

: -1

: -2

: -3

:

✓

✓

✓

: -4

.



:

-5

.

.

.

:

.

:

.1

.

.

:



.21 2000

1

.



: -1

.

.

: -2

.

: -3

.

: -4

1

() : -5



.....

:

:

: -1

1.

: -2

:

+ : +(+) = -

"

"

: -3

...

⋮

⋮

.

1.
:

✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓

()

:

: -1

"

"

2

" "

.28-27 2007

1

.17 2008

2

.

1
.

" " : -2

2
.

3

" "

() :

1817 " " : -1

4
.

¹ René Sandretto, Le commerce international, Paris, Armond collin éditeur, 1995, p57.

.29 1999 2

.12 2004 3

.39 - - 4

: -2

1

() :

: -1

- -
" "

"

2"

.141-140 2005

.14-13

1
2

: -2

1

:

.16

1

.



(-) :

" 1919 "

" 1933 1"

: -1

2.

✓

✓

✓

: -2

3



.116 2005

.110 1

.18 3

.



1.
:

✓

✓

✓

✓

:

-3

1951 "wassily leontief"

2 "

"

3

.162
.170

.66
16

1
2
3

.



.

:

1.

✓

.

✓

.

✓

.

✓

:

.



: : :

: -1

1

1962 MINHAS

.

.

BALL

2

.

: -2

travis



.145

1
2

.



1

.

: -3

.

2

.

.



.204

1

.151

2

.

: : :

: -1

:

1

: -2

2

: -3

M.V.POSNER " "

3

.212

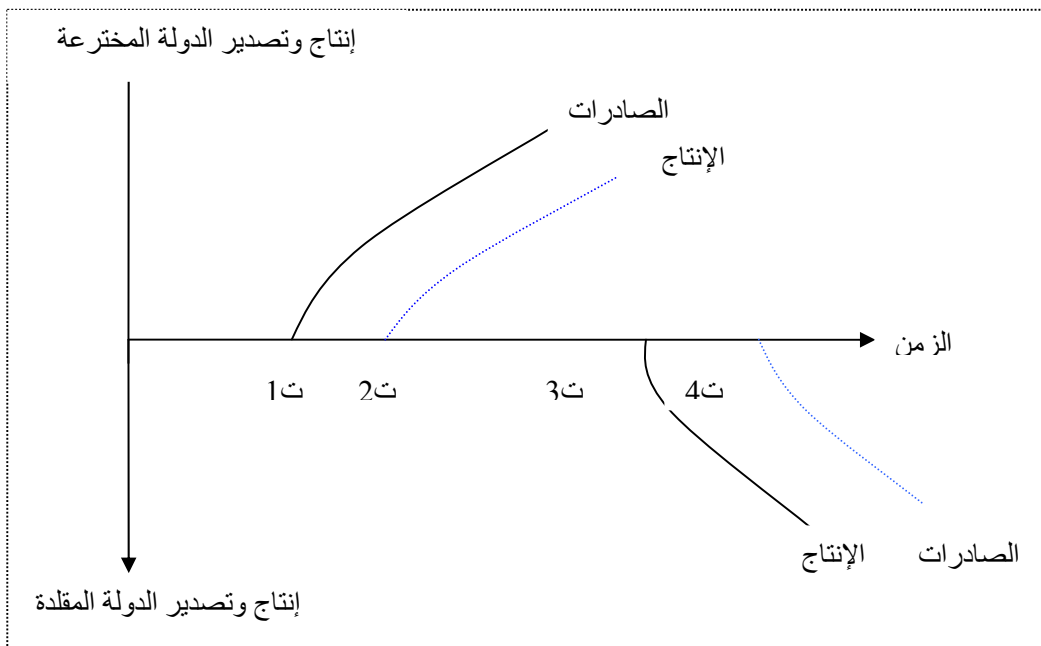
1

.199

2

³ Christian Aubin, Philippe Noel, Economie Internationale, Faits, Théories et politiques, Paris, Edition, du seuil, 2000, p56.

1
:
(1-1)



.240

:

.155

1

(1)

✓

(1)

(2)

✓

(3)

✓

(3)

(2)

:

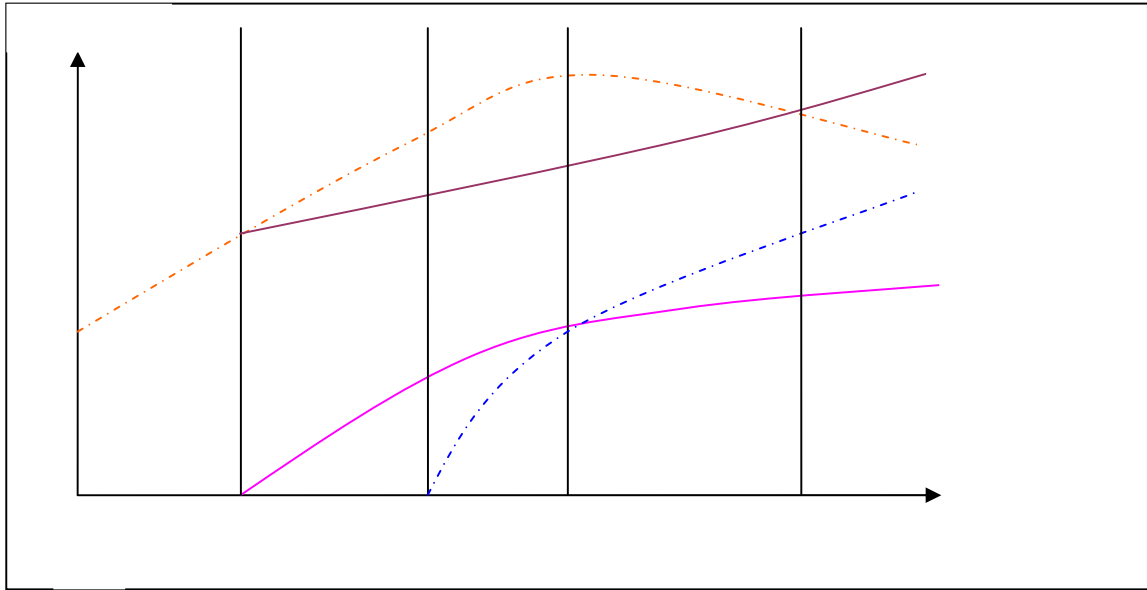
-4

VERNON " "

1" "

: (2)

:(2-1)



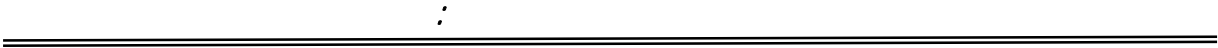
()

() ✓

() ✓

() ✓

() ✓



•
•

•

•
•

•

"

.

1^u
.

2
.

:

:

:

-1

3
.

.319 1997

.291

.207

1
2
3

.



: -2

.

: 1 -3

.

: -4

2

.

3 : -5

.



.308 1

.322 2

.309 3

.

1.
:

✓

✓

:

-6

:

:

: **-1**

2
.

3
.

.206 1998

.326

1

2

³ H.Guitten et G.Bramouille,"Economie politique ", (Paris, Dalloz, 1984), p 431-438

.



1947

:

:

-2

:

-

1

.

:

-

.

:

-

2



.205

1

.129 2001

2

.....

.

:

-

.

:

-

1

.

:

-

2

.....

.303

.181

1

2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.



:

-

1

.

:

-

.

:

-

2

.



.249

1

.2002

2

:

() :

1 : -1

2

: -

3.

.129 1

.215 2

.124-123 2000/1999 3

:

•

-

-

:

•

.

:

-

:

:

✓

.

:

✓

.

:

✓

.

:

✓

1

.

.289

1

.



:

✓

.

:

-2

1

2.

:

-

:

-

:

:

•

.

:

•

.

.



.223

.148

1

2

34

1

:

-3

:

:

:

-1

2

3.

:

-

.333

1

.117 2006

2

.233-232

3

.



:

-

.

:

✓

.

✓

.

.

:

-2

.

:

:

1.
:

:

-1



.301-297

1

.....

.

: -2

: -3

:

: -

.

: -

.

: -

: -

.



: -4

.

.

.

.....

.

.

:



:

:

.

:

.

:

.

:

.

:

:

.

:

.

:

"

1"

"

:

2"

✓

✓

✓

:

¹Jean Arrous, Les Theories de la Croissance, Editions du seuil, Paris, 1999, p9.

:

:

: -1
()

1

: -2

2,

: -3

"

"

-

"

"

-

:

-

-

.84-83 1979

1

.743 2002

2

:

:

-4

:

:

1:

:

:

-1

:



: -2

: -3

: :

1: :

)

.(

:



:

.

:

2
.

1

...

.

.....

.

:

:

:



.63 1986
.76
45

1
2

:

-

:

-1

1 "

"

.

.

.

2:

.

✓

✓

✓

✓

:

-2

"

"

perrox

.159

1

² Jacque Brasseul, Introduction à l'économie du développement, Paris, Armond colin édition, 1993, p50-51.

:

1

2

:

.162

.117-116

47

1

2

:

:

:

1.
:

✓

✓

✓

:

1

.

:

"DAVID Ricardo"

.

2

-

-

-

-

.

.71 2001

.58

1

:

2

:

1

.

:

" "

2

.

.

:

.193

.58

1
2

:

1.
:

✓

✓

(SCHUMPETER)

✓

✓

✓

:

:

2

.64

1

.91

2

51

:

1

2

:

3.

✓

.137	2006	1	.69	1
			.72-71	2
				3

:

✓

nurkse

✓

✓

:

(1939-1930)

:

(Keynse)

1

:



" "

(-) :
: -1

() ()
1:

✓
✓
✓
✓

:



✓

✓

:

-2

:

.1

()

2:

✓

✓

✓

.151-150

1

.132

2

55

:

(/)

$$G = \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$S = sY$$

:k

$$k = \frac{K}{Y} = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$$

(I = S)

:

(I)

$$I = \Delta K$$

$$I = \Delta K \quad I = S$$

$$I = \Delta K = k\Delta Y = sY = S$$

$$sY = k\Delta Y \Rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k} \Rightarrow G = \frac{s}{k}$$

)

:()

:

:

$$I = B(\Delta Y)$$

B

:

$$I = S$$

:

$$I = B\Delta Y = sY = S \Rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{B} = G_w$$

B

s

:

-

G_w

G

G

G_w

:

:

-

:

✓

✓

m

n

$. m = 0$

1.

$$G_w = \frac{s}{B} = n$$

n, B, s

$G_n \quad G_w$

$n = s/B$

$k \langle B \quad G_n \langle G_w$

$k \langle B \quad G_w \langle G_n$

:

¹ Eric Bosserelle, Croissance et Fluctuation, Paris, Edition Dalloz, 1994, p93.

:

1

.() ()

2.

✓

✓

✓

()

: ()

: -1

:

δ

$$\delta = \frac{\Delta Y}{\Delta K} \Rightarrow \frac{1}{\delta} = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \Rightarrow \delta = \frac{1}{k}$$

k

I δ

: -2

:

$$s = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

$$\Delta Y = \Delta I \frac{1}{s} :$$

.148

1

.140

2

:

: -3

:

$$\Delta I \frac{1}{s} = I \delta$$

: s I

$$\frac{\Delta I}{I} = s \delta = s \frac{1}{k} = \frac{s}{k}$$

(s/k)

.

. 1

:

$$G_w = \frac{s}{B} :$$

2.:

$$\frac{\Delta I}{I} = s \delta = \frac{s}{k} :$$

δ

✓

$$. \delta = 1/B \quad B$$

.150 1

.145 2

:



G_n

✓

.

G_w

✓

.

:

1:

✓

.

✓

.

✓

$(\Delta K/\Delta Y)$

(K/Y)

✓

.

.

:



:

solow

.

:

(-)

.

:

-

"1956" " "

1. : -1

.

✓



:

✓
✓
✓
✓
✓

)

(/

Y : -2
K L

1. " "

$$Y = F(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha} \rightarrow \alpha \in [0,1] \dots \dots \dots (1)$$

:

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} = (K^\alpha L^{-\alpha})L \Rightarrow \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha L = Y \Rightarrow \frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \Rightarrow y = k^\alpha = f(k) \dots \dots \dots (2)$$

)

() (δ
2.

$$I = S = sY \quad \dot{K} = I - \delta K \dots \dots \dots (3)$$

$$\Rightarrow \dot{K} = sY - \delta K \Rightarrow \dot{K} = sF(K, L) - \delta K \dots \dots \dots (4)$$

¹ Karine PELLIER, propriété intellectuelle et croissance économique en france : 1971-1945, Université Montpellier: www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/IDEP/UNPAN018415.pdf, p5 consulté le :21-04-2008

² Karine PELLIER, op-cit, p6.

:

1: (n)

$$L_t = L_0 e^{nt} \rightarrow \frac{\dot{L}}{L} = n \dots \dots \dots (5)$$

t 0

: (4) (5)

$$\dot{K} = sF(K, L_0 e^{nt}) - \delta K \dots \dots \dots (6)$$

: k

$$k = \frac{K}{L} \Rightarrow K = kL = kL_0 e^{nt}$$

:

$$\dot{K} = \dot{k} L_0 e^{nt} + nkL_0 e^{nt} \dots \dots \dots (7)$$

: (6) (7)

$$sF(K, L_0 e^{nt}) - \delta K = \dot{k} L_0 e^{nt} + nkL_0 e^{nt}$$

:

$$L_0 e^{nt}$$

$$L_0 e^{nt} sF\left(\frac{K}{L_0 e^{nt}}, 1\right) - \delta K = L_0 e^{nt} (\dot{k} + nk) \dots \dots \dots (8)$$

: $L_0 e^{nt}$ (8)

$$sF\left(\frac{K}{L_0 e^{nt}}, 1\right) - \frac{\delta K}{L_0 e^{nt}} = (\dot{k} + nk) \dots \dots \dots (9)$$

:

$$k = \frac{K}{L} = \frac{K}{L_0 e^{nt}}$$

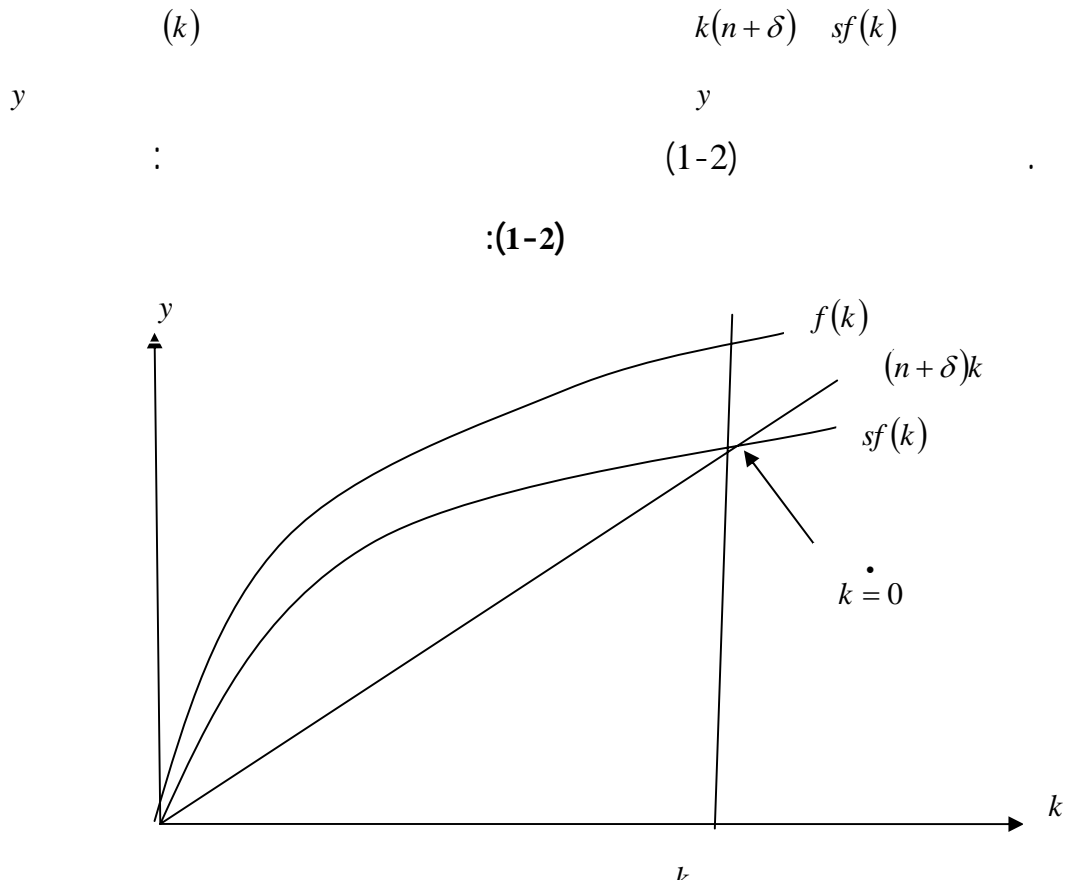
¹ Abdelkader Sid Ahmed, Croissance et développement (Théories et politiques), Tome 2, Edition Office des Publications Universitaires, Alger, 1981, p282-283.

:

:

$$sF(k,1) - \delta k = (\dot{k} + nk) \Rightarrow \dot{k} = sF(k,1) - k(\delta + n)$$

$$\Rightarrow \dot{k} = sf(k) - k(\delta + n) \Rightarrow \dot{k} = sk^\alpha - k(\delta + n) \dots \dots \dots (10)$$



Source: Ulrich KOHLI, Analyse macroéconomique, de boek université, Bruxelles Belgique, 1999, p421

:

: •

$$\dot{k} = 0 \quad k_e = k \quad sf(k) = (n + \delta)k$$

:

()

$\cdot(n)$

: •

$$k < k_e \quad sf(k) > (\delta + n) \dot{k} > 0$$

: •

$$k > k_e \quad sf(k) < (\delta + n) \dot{k} < 0$$

$$k = k_e$$

(s)

(k)

$\cdot(n)$

:

:(2-2)

$$\begin{array}{l} \xrightarrow{\quad} k \\ (k) - (n + \delta)k \end{array}$$

k

(10)

k

y

k

y

:

1:

$$\dot{k} = 0$$

-

$$\dot{k} = 0 \Rightarrow sk^\alpha = (n + \delta)k \Rightarrow s = \frac{(n + \delta)k}{k^\alpha} \Rightarrow \frac{s}{(\delta + n)} = k^{1-\alpha} \Rightarrow k_e = \left(\frac{s}{(\delta + n)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \dots (11)$$

: (2) (11)

$$y_e = \left(\frac{s}{(\delta + n)} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \dots (12)$$

$$y = y_e$$

:

-3

1961 uzawa (A)

(A)

2:

$$Y = F(K, AL) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}$$

: L K

$$\tilde{k} = \frac{K}{AL} \Rightarrow \tilde{k} = \frac{k}{A} \quad \tilde{y} = \frac{Y}{AL} \Rightarrow \tilde{y} = \frac{y}{A}$$

\tilde{k}

\tilde{y}

¹ Faruk ÜLGEN, Les théories de la croissance, Université Pierre Mendès France, 2005-2006 :

http://web.upmf-grenoble.fr/cepse/membres_cepse/Faruk/croissance2006.pdf, p43. consulté le:26-05-2008

² Faruk ÜLGEN, op-cit, p45-46.

:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{L}}{L} \dots \dots \dots (13) \quad :$$

$$g = \frac{\dot{A}}{A} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \dot{\tilde{k}} &= \frac{sY - \delta K}{K} \cdot \tilde{k} - (g + n)\tilde{k} = s \frac{Y}{K} \cdot \frac{k}{A} - (\delta + g + n)\tilde{k} \\ \Rightarrow \dot{\tilde{k}} &= s\tilde{y} - (\delta + g + n)\tilde{k} \end{aligned}$$

$$\dot{\tilde{k}} = s\tilde{y} - (\delta + g + n)\tilde{k} \quad :$$

$$g = g_k = g_A :$$

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = 0 \quad \tilde{k} = \frac{k}{A}$$

:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = 0 \Rightarrow \frac{s\tilde{k}^\alpha - (\delta + g + n)\tilde{k}}{\tilde{k}} = 0 \Rightarrow \tilde{k}_e = \left(\frac{s}{(\delta + g + n)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

:

$$\tilde{y}_e = \left(\frac{s}{(\delta + g + n)} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

/

/

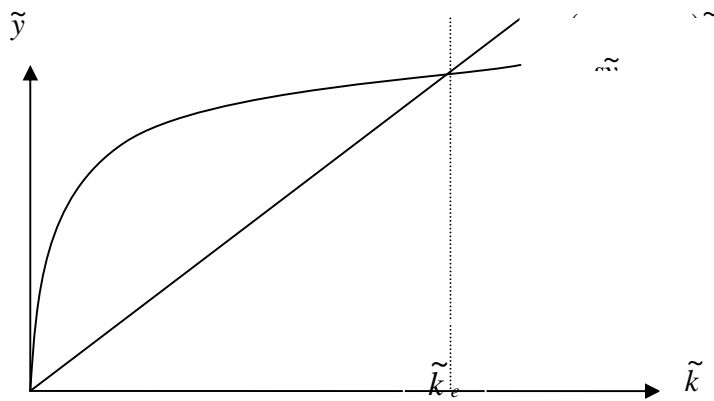
:

$$y_{(t)} = A_{(t)} \left(\frac{s}{(\delta + g + n)} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

$$g = 0$$

:

:(3-2)



:

:

-4

✓

✓

✓

✓

:

J.E.Meade

1961

"

"

:

1: : -1

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

: -2

T L K N

2:

$$Y = F(K, L, N, T) \dots \dots \dots (1)$$

:

$$\Delta Y = v\Delta K + w\Delta L + \Delta \bar{Y} \dots \dots \dots (2)$$

: -

: v

: w

: \bar{Y}

T .

:

¹ Abdelkader Sid Ahmed, op-cit, p296.

:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \left[\frac{vK}{Y} \cdot \frac{\Delta K}{K} \right] + \left[\frac{wL}{Y} \cdot \frac{\Delta L}{L} \right] + \left[\frac{\Delta \bar{Y}}{Y} \right] \dots \dots \dots (3)$$

$$k = \frac{\Delta K}{K}$$

$$r = \frac{\Delta \bar{Y}}{Y}$$

$$y = \frac{\Delta Y}{Y} :$$

$$n = \frac{\Delta L}{L}$$

: (3)

$$y = \frac{vK}{Y} \cdot k + \frac{wL}{Y} \cdot n + r \dots \dots \dots (4)$$

: -

$$U = v \frac{K}{Y}$$

$$Q = w \frac{L}{Y}$$

: (4)

$$y = Uk + Qn + r \dots \dots \dots (5)$$

:

$$y - n = U \cdot k - (1 - Q)n + r \dots \dots \dots (6)$$

: S = sY I = S : -

$$: k = \frac{\Delta K}{K} = \frac{I}{K} = \frac{sY}{K}$$

$$Uk = v \frac{K}{Y} \cdot \frac{sY}{K} = v \cdot s \dots \dots \dots (7)$$

: (6) (7) -

:

$$y - n = v \cdot s - (1 - Q)n + r \dots\dots\dots(8)$$

$$(n = 0)$$

:

r

v · s

$$y = s \cdot v + r \dots\dots\dots(9)$$

:

$$y = v \cdot s \dots\dots\dots(10)$$

" "

:

✓
✓
✓

$$k = \frac{sY}{K}$$

K

Y

$$\frac{Y}{K}$$

$$\frac{Y}{K}$$

k

s

$$y = k$$

K Y

1:

-3

(5)

a

k y

:

¹ Abdelkader Sid Ahmed, op-cit, p304-305.

:

$$a = Ua + Qn + r \Rightarrow a = \frac{Qn - r}{1 - U} \dots\dots\dots(11)$$

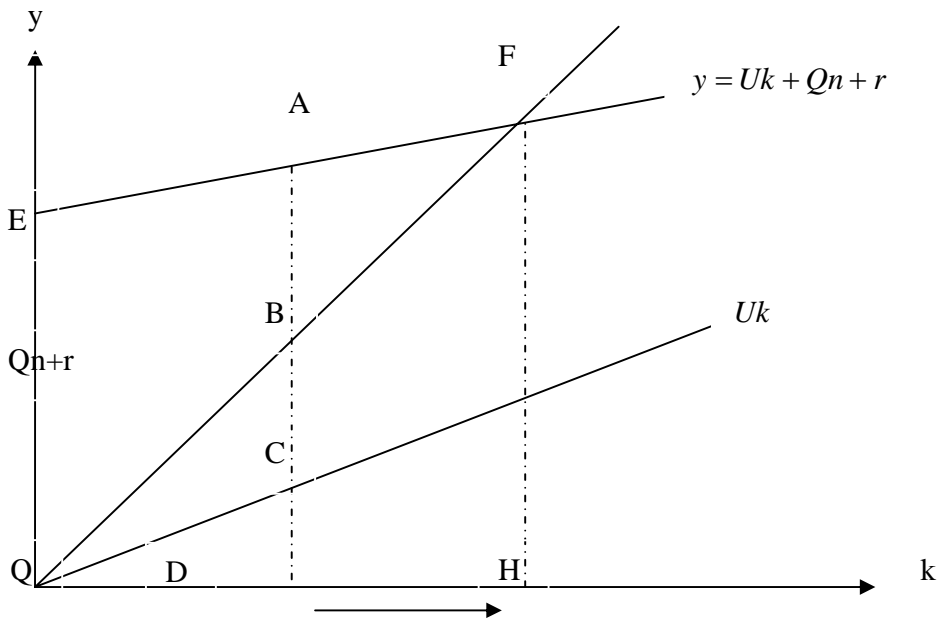
:

$k > a$ ✓

$k < a$ ✓

:

:(4-2)



Source: Abdelkader Sid Ahmed, op-cit, p307.

k $BD < AD$ k y D
 k y H

: -4

1.

:



. ✓

✓

. ✓

.

:

1986 Romer

1990 Barro 1988 Lucas

:

1.

:

✓

✓

"

"

1.

✓

✓

✓

:

"AK"

.Barro

Lucas

(167)

1

.12 2003

:

:"AK" -1
:-

1:

$$Y = AK \dots \dots \dots (1)$$

:

$$\dot{K} = sY - \delta K \dots \dots \dots (2)$$

A s K Y :

.A

"AK" :(6-2)

Y

→ K

sY

δK

K

Y

"AK"

¹ Faruk ÜLGEN, op-cit, P56.

:

:

:

A

-

$$\dot{Y} = A \dot{K} \Rightarrow \dot{Y} = A(sY - \delta K) \Rightarrow \frac{\dot{Y}}{Y} = As - \frac{\delta AK}{Y} \Rightarrow \frac{\dot{Y}}{Y} = As - \delta \dots \dots \dots (3)$$

:

$$K \quad (2)$$

-

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{sAK}{K} - \frac{\delta K}{K} \Rightarrow \frac{\dot{K}}{K} = sA - \delta \dots \dots \dots (4)$$

$$: \quad (4) \quad (3)$$

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} = sA - \delta = g$$

AK

()

Solow

AK

:AK

-

:

() ()

(AK)

:

."Lucas" -2

1988

1: -

$$, Y_t = AK_t^\beta (u_t h_t L)^{1-\beta} \bar{h}_t^\gamma \dots\dots\dots(1)$$

:
: K_t
: $u_t h_t L$
: u_t

: 1

-Andrianasy A. DJISTERA, Le rôle de capital humain dans la croissance : LE CAS DES ECONOMIES EMERGENTES D'ASIE :

<http://gdrdeveloppementtransition.org/papiers/jchd/DJISTERA.pdf>, p3-4.

consulté le: 2008-05-27

- Jean Luc Gaffard, croissance et fluctuation, E.J.A, paris, 1997, P : 142-143.

:

: h_t

: L

: A

: \bar{h}_t^γ

: $1 - \beta$

: β

$$\dot{h}_t = \delta(1 - u_t)h_t \dots\dots\dots(2)$$

:

: δ

: $1 - u_t$

$$\dot{k}_t = Ak_t^\beta (u_t h_t L)^{1-\beta} \bar{h}_t^\gamma - C_t \dots\dots\dots(3)$$

$$u(c) = \frac{[c_t^{1-\sigma} - 1]}{1-\sigma} :$$

$$u = \int_0^{+\infty} e^{-\rho t} \frac{C_t^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} dt \quad \text{Max de}$$

$$\dot{h}_t = \delta(1 - u_t)h_t \bullet$$

:

$$\dot{k}_t = Ak_t^\beta (u_t h_t L)^{1-\beta} \bar{h}_t^\gamma - C_t$$

ρ :

$:\sigma$

$u \ c \ h \ K$:

$$\bar{h}_t^\gamma \quad h$$

$$H = e^{-\lambda t} \frac{C_t^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + \theta_{1t} [Ak_t^\beta (u_t h_t L)^{1-\beta} \bar{h}_t^\gamma - C_t] + \theta_{2t} [\delta(1-u_t)h_t] \dots \dots \dots (4)$$

$\theta_{2t} \quad \theta_{1t}$:

λ

$: \quad H$

$$H_c = C^{-\sigma} - \theta_1 = 0 \dots \dots \dots (5)$$

$$H_u = \theta_1(1-\beta)AK^\beta (uLh)^{-\beta} L\bar{h}^{1+\gamma} - \theta_2\delta \cdot h = 0 \dots \dots \dots (6)$$

:

$$\dot{\theta}_1 = \rho\theta_1 - \frac{\partial H}{\partial K} = \rho\theta_1 - \theta_1\beta AK^{\beta-1}(uLh)^{1-\beta} \bar{h}^\gamma \dots \dots \dots (7)$$

$$\dot{\theta}_2 = \rho\theta_2 - \frac{\partial H}{\partial h} = \rho\theta_2 - \theta_1(1-\beta)AK^\beta (uL)^{1-\beta} \bar{h}^{-\beta-\gamma} \theta_2\delta(1-u) \dots \dots \dots (8)$$

$: \quad (07) \quad (05)$

$$\beta AK^{\beta-1}(uLh)^{1-\beta} \bar{h}^\gamma = \rho + \sigma g \dots \dots \dots (9)$$

$$g = \frac{\dot{C}}{C}$$

:

1:

-

:

$$v = \frac{\dot{h}}{h} = \delta(1-u) \dots \dots \dots (10)$$

: (09)

$$g = \frac{1-\beta+\gamma}{1-\beta} v \dots \dots \dots (11)$$

(11)

.

(08)

(06) (05)

$$v = \left[\frac{(1-\beta)(\delta-\rho)}{\sigma(1-\beta+\gamma)-\gamma} \right] :$$

"δ"

Solow

"ρ"

(K/h)

Lucas

¹ Jean Luc Gaffard, Op.cit, p 144.

:

"Lucas"

.Barro

-3

1990 (Barro)

1:

i

$$Y_i = AL_i^{1-\alpha} \cdot K_i^\alpha \cdot G^{1-\alpha} \rightarrow 0 < \alpha < 1 \dots \dots \dots (1)$$

. *L*

:

$$Y = C + I + G = C + \dot{K} + \delta K + G \dots \dots \dots (2)$$

¹ Jean Arrous, Op.cit, p195.

:

$$\begin{array}{l}
 \text{.} \qquad \qquad \qquad :G \qquad \qquad :C \qquad \qquad :I : \\
 \\
 : t \\
 \\
 (1-t)Y \qquad \qquad \qquad T = G = tY
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 C = (1-s)(1-t)Y \dots\dots\dots(3) \\
 \\
 : \qquad \qquad (2) \qquad (3) \qquad -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 Y = (1-s)(1-t)Y + \dot{K} + \delta K + G \dots\dots\dots(4) \\
 \\
 : \qquad \qquad (4) \qquad T = G = tY \qquad -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 Y = (1-s)(1-t)Y + \dot{K} + \delta K + tY \Rightarrow Y - (1-s)(1-t)Y - tY = \dot{K} + \delta K \Rightarrow Y = \frac{\dot{K} + \delta K}{s(1-t)} \dots(5) \\
 \\
 : \qquad \qquad (1) \qquad G \qquad tY \qquad -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 Y = AL^{1-\alpha} \cdot K^\alpha \cdot (tY)^{1-\alpha} = AK^\alpha \cdot L^{1-\alpha} \cdot t^{1-\alpha} Y^{1-\alpha} \Rightarrow Y^\alpha = AL^{1-\alpha} \cdot K^\alpha \cdot t^{1-\alpha} \\
 \Rightarrow Y = A^{\frac{1}{\alpha}} K \cdot L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \cdot t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \dots\dots\dots(6) \\
 \\
 : \qquad \qquad (5) \qquad (6)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \frac{\dot{K} + \delta K}{s(1-t)} = A^{\frac{1}{\alpha}} K \cdot L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \cdot t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \Rightarrow \frac{\dot{K} + \delta K}{K \cdot s(1-t)} = A^{\frac{1}{\alpha}} \cdot L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \cdot t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \\
 \Rightarrow \frac{\dot{K}}{K} = s(1-t) \cdot A^{\frac{1}{\alpha}} \cdot L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \cdot t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - \delta \dots\dots\dots(7)
 \end{array}$$

G t

:

$$\begin{array}{l}
 \frac{\partial \left(\frac{\dot{K}}{K} \right)}{\partial t} = \left[-t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} + \frac{1+\alpha}{\alpha} (1-t) t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}-1} \right] sAL^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} = 0 \\
 \Leftrightarrow t = \frac{1-\alpha}{\alpha} (1-t) \Rightarrow \dot{t} = 1-\alpha
 \end{array}$$

:

:

$$\left[\frac{G}{Y}\right]^{\cdot} = \dot{t} = 1 - \alpha$$

$$\frac{G}{Y} = 1 - \alpha$$

.

G

:

1.
:

:



:

.

.

.

.

.

;

;

.

;

.

.

;

;

.

;

.

:

.

:

.()

()

:

.

:

:

1"

"

"

2"

"

3"

.141 1971

1

.66 1997

2

³ SILEM Ahmed et ALBERTINI (J.M), Lexique d'économie, DALLOZ, Paris, 4ème Edition, 1992, p272.

:

:

:

:

-1

...

:

1

:

:

-2

2

:

-3

:

✓

✓

✓

:

-4

.282 2003

()
.205-204

1

2

:

:

:

:

-1

1.

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

:

✓

✓

:

-2

1.

✓

✓

✓

:

:

:

1

2.

-1

-2

-3

-4

2007 38

.118-111 2000

1
.30
2

:

.

.1997

:

1.
:

:

-1

.

:

-2

:

:

-3

" "

.

:

-4

:

-5

:

✓

✓

✓

:

()

:

()

()

()

:

: -1

.¹

2:

:

-2

:

✓

:

✓

()

1

.22 2004

()

2

.23-22 2005

:

: ✓

: ✓

: ✓

: ✓

: ✓

1

() :

: -1

Blassa

2

.407-406

1

.34 2006

2

:

-2

1.

✓

✓

✓

✓

-3

2.

✓

✓

✓

✓

1

-

-

2

.165-164

.57-56 1997

.53-40 2002

:

✓

✓

:

:

:

:

:

1

.

.

2

.

:

3

:

¹ Gerard Lelarge , Economie générale, Editons Dunod , Paris , 1993 , p 142 .
.2003 295

2

3

1999

:

:(1-3)

سعر الصرف
الحقيقي
Re

1:

$$Re = e \frac{P_f}{p}$$

e

P_f p

:

:

:

-1

:

$$e_{x/p} = \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{dP}{P}}$$

2

:P

:dX

:X

:e_x

:dP

.295

1

.134

2

:

-2

1

-3

2

-4

3

-5

.89 2001

1

.90-89

1

2

3

.266

101

:

: - -6

1.

. :Y
 . :Y*
 .() :e
 . :X
 . :M
 . :P
 . :P*

$P^* P Y^* Y$ e

P_X $P_X = P$

$\frac{P^*}{e}$ P_M

$\frac{dP_M}{P_M} = \frac{-de}{e}$ %1 P_M %1 e P^* e :

$\frac{dX}{X}$ Y^*

$P^* P$

$\frac{deP}{P^*} / \frac{eP}{P^*} = \frac{de}{e}$

n_x

$$n_x = \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{de}{e}} \quad n_x = \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{\frac{deP}{P^*}}{\frac{eP}{P^*}}} :$$

n_x

:

$$n_x = \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{de}{e}} \Rightarrow \frac{dX}{X} = n_x \cdot \frac{de}{e} \quad -$$

$$\frac{dM}{M} = n_M \cdot \frac{-de}{e} \quad : \quad Y \quad -$$

: Bc

$$Bc = P_x X - P_M M$$

:

$$dBc = X \cdot dP_x + dX \cdot P_x - M \cdot dP_M - dM \cdot P_M$$

$$\Rightarrow dBc = M \cdot P_M \left[Tc \left(\frac{dX}{X} + \frac{dP_x}{P_x} \right) - \left(\frac{dM}{M} + \frac{dP_M}{P_M} \right) \right]$$

$$\cdot \frac{XP_x}{MP_M} \quad Tc \quad -$$

$$dBc = M \cdot P_M [Tc \cdot n_x + n_M + 1] \frac{de}{e}$$

$$\cdot P_x \quad dP_x = 0 \quad \frac{dP_M}{P_M} = \frac{-de}{e}$$

: $\left(\frac{de}{e}\right)$

$$Tc \cdot n_x + n_M + 1 < 0$$

$$: \quad Tc = 1 \quad -$$

$$\cdot \quad |n_x| + |n_M| > 1 \quad n_x + n_M < -1$$

1

¹ Roger Dehem , Précis d'économie internationale, Edition Dunod, Paris , 1982, p 201.

:

:

¹:()

-1

:()

-2

².

:

.262

.43

1

2

104

:

:

1:

✓

✓

:

:

-1

:

-

2

.12 2005

.45 1978

()

1

2

:

:

-

:

:



1

2

:



:

3.



.103 1996

.437 1996

6

.72-71

1

2

3

;

.

:

•

1

2:

•

" "

)

()

(

:

◀

.46

1

.82-81

2

:



: -2

: -

1

:

.

✓

✓

:

-

: ↗

2

180

:

↗

:

:()

•

3

:

•

.155

1

.50

2

³ Jaques Ferronniere et Emmanuel de chilloz, Les opérations de banque, 6e, Edition Dalloz, 1980, p28.

:



.

:

•

1

.

:

•

.

:

•

.

:

•

.

2

.



3

1

.554 2000

2

.245

:

1:

•

.

:

-

18

:

↖

10

7

7

2

:

↖

:

:

•

3

.

1

2

.555 1998

3

:

1

:

•

2

3.

•

.649 2002

1

.555-554

.314

1

2

3

:

1:

•

:

✓

✓

()

:

- -

:

-1

:

2

✓

✓

..332-331

1

.31 2008

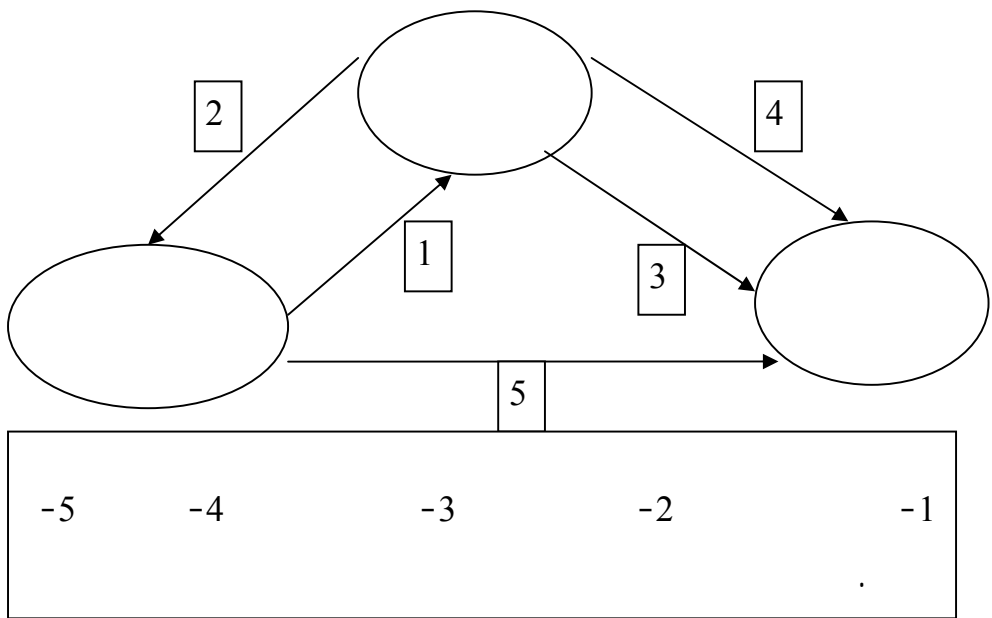
2

:

()

:

:(2-3)



Source: Séverine Bompas , Yuna le Gall, " Crédit management : de l'appréciation à la couverture du risque client dans l'entreprise" , Edition on line Cérefia,Rennes 1, 2004, p292

: -2 ✓
:
:
:

:

: ✓

: ✓

: -3

1.

:

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

: 2006 () 29

www.ulum.nl

.2008-04-22:

1

:

✓

)

(

✓

✓

1 :

:

-4

✓

()

✓

✓

"

:

-5

2"

:

:()

-

:

.()

✓

:

1

.45 1997

²Benmansour Hacène, Introduction a l'assurance crédit a l'exportation, Alger : Office des Publication Universitaires, 1990, p7.

:

✓

✓

:()

-

1.

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

:



: -
1.

: •

: •

()

:

✓

✓

:() •

: •

✓

✓

: -6

:

:

-

1

2

3:

-

.Le risque de crédit

.102

1

.70

2

.366-361

3

:



.

.

:

.

:

:

:

-1

.1

:

-2

.2

.



.32 2002

1

.9 1996 1

2

:

1.

✓

✓

✓

✓

✓

"Lendrevie"

:

-3

...

2

1

.135 2006

² Lendrevie Lindon, Mercator, 5ème Edition, Dalloz, Paris, 1997, P 270.

:

1.

:

✓

:

✓

:

✓

:

✓

-4

:

-

2.

:

✓

✓

✓

.152-151 2004

3

1

.74 2006

2

:

:

1

:

:

:

:

:

()

2.

:

3.

¹ Renaud de Maricourt, Alain Olivier, Pratique du marketing en Afrique, EDICEF, Paris, P 237.

.354

.77 1989

2

3

:

: ↗

1.
:

.

✓

.

✓

:

↗

2
.

:

:

↗

:

●

.

●

:

:

:

-1

.

:

-

3.
:

.142

1

.381

2

.613

3

:

✓

✓

✓

✓

:

-

1.

:

•

:()

•

:

•

2.

:

-2

✓

✓

✓

✓

.12

1

.54-53 2006

2

:

✓

✓

1:

-3

-4

-5

-6

.



.

:

.

.

:

.

:

.

:

-1

1980

:

%25

¹.1985-1980

%5.5

%85

1992

1993

%.16

1994-1980

1992

%43

%11

%35.8

².

%8

:

-2

:

³.

:

-

✓

1992

✓

.1998

✓

.373

1

.69-68

2

.581-580

3

:

	1:	:	-
	.		✓
			✓
		:	-
	1983		
		:	-
	2 :		-
1960		.	
	1981		
		.1986	
	3:		-
اتضح			
الرئيس	1987	21	والاستيراد

.581

1

.71-70

2

.569-568

3

:



.

:

-

.

:

-

.

:

-

1.

✓

✓

.1990

✓

:

1947



.582

1

:

-1

2.3

2000

455.2

1991

280.8

1962

.¹

9628

6498

87

1961

1996

1960

35

%28

1975-1955

%40

%28

1962-1960

%35

1995-1976

%30

1975-1973

%31

264

1995

.²

2002

%17

%80

%39

%15

.³

%40

:

-2

:

4.

-

2007

1

.48-47

.304

2

.304-303

3

.73-72

4

;

:-

1. :-

✓

✓

✓

✓

✓

2. :-

1964 KOTRA "

.413-406

.73

1

2

:



: -

1. -

.2005-1953

: -

:

:

:

:R-Emery -1

_____ .396

1

:

Emery

1

(1963-1953)

(%2.5)

(%1)

Michaely

²:Michaely

-2

41

(1973-1955)

.% 1

(0.38)

300

1972

23

300

18

Balassa

:Balassa

-3

:

.36

1

.19-18

2

:

1966-1960

11 1981 1978

: -
1973-1967

Balassa

1

: -

Balassa 1973

43
(PIB)
2

:

:Jung and Marshall -1

.62

.20

1
2

:

37

(1981-1950)

()

¹(

:"Chow"

-2

)

8

(1970-1960)

(

2

%80

)

(

3

:

.37

1

.38

2

.23

3

:

"

"

¹:"Kindelberger"

-1

:

✓
✓
✓

:Beckerman

-2

2_

-

-374 1997/1996

1

.107 1973

.375

2

:

:Tyler

-3

1981

Tyler

1977-1960

55

%1
%18.2

%17.5

.¹ %1

:Feeder

-4

1983 Feeder

(1973-1964)

31

2

3.
.

.42 2006

1

1

.27

2

.64

3

:

✓

:

$$N = F(Kn, Ln, X)$$

$$X = G(Kx, Lx)$$

:

: Kn, Kx

: X

: N

: Ln, Lx

✓

δ

:

$$Gk/Fk = Gl/Fl = 1 + \delta$$

✓

Feeder



1986



:

1986

:

.(2007-1990)

.

:

:

:

:

(2007-1990)

:

2007-1990

(2007-1990)

:

: (2007-1990)

(2007-1990)

:

: (2007-1990)

:

(2007-1990) :

:(1-4)

:

11304	9684	1990
12100	7680	1991
10838	8406	1992
10091	8789	1993
8340	9365	1994
10240	10761	1995
13375	9098	1996
13889	8687	1997
31102	8403	1988
15522	9164	1999
22031	9173	2000
19132	9940	2001
18825	12009	2002
24612	13534	2003
32083	18308	2004
46001	20357	2005
54613	21456	2006
59518	27439	2007

(CNIS)

:

:

2007 \$ 59518 1990 \$ 11304

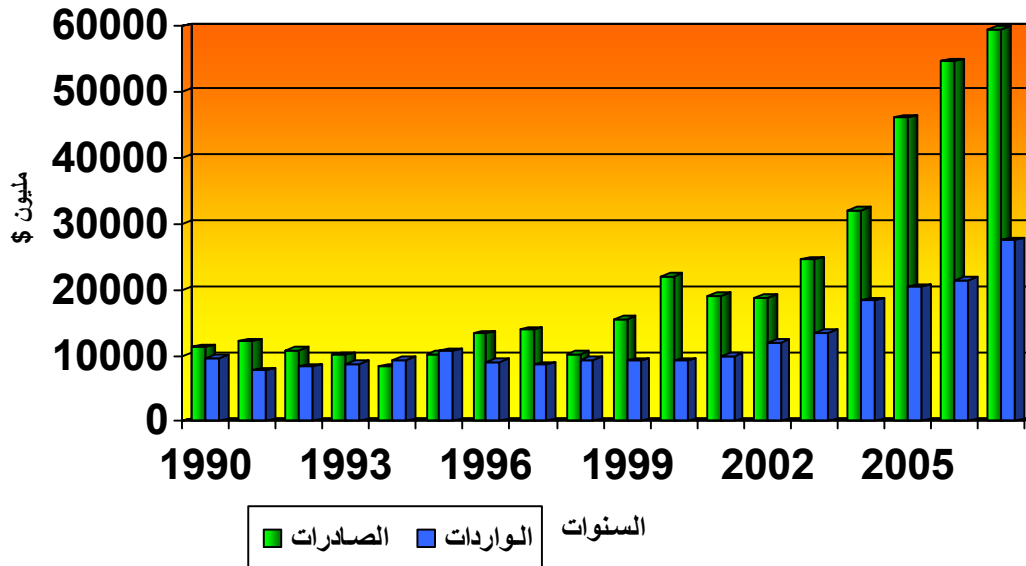
% 9.66

:

:

(2007-1990)

:(1-4)



(1-4)

:

1998 -1990

1991 \$ 11304 1990

1993 1992 %7

\$ 10091 10838

\$ 8340 1994 1991

.1997 1996 1995

)

1998

2007 1999 (\$12

% 13.15

2001 .

%1.06

2002

2000

1999-1990

2000

2007 2003

:

\$ 59518 2003 \$ 24612

.2007

2007 \$ 27439 1990 \$ 9098

%6.32

\$ 9098 1990

%20.69 1991

\$ 8789 8406 1993 1992

1997 1996 \$ 10761 9365 1995 1994

9098 1997 1996

\$ 8687

2007 2000

2007 \$ 27439 2000 \$ 9173

:

(2007-1990)

:

-1990)

:

.(2007

$$100 \times \left(\frac{\quad}{\quad} \right) =$$

(2007-1990) :

:(2-4)

%	(\$)	
116	1620	1990
274	6040	1991
128	2432	1992
114	1302	1993
89	-1025	1994
95	-521	1995
147	4277	1996
160	5202	1997
109	810	1998
137	3358	1999
240	12858	2000
192	9192	2001
157	6816	2002
182	11078	2003
175	13775	2004
226	25644	2005
255	33157	2006
217	32079	2007

.

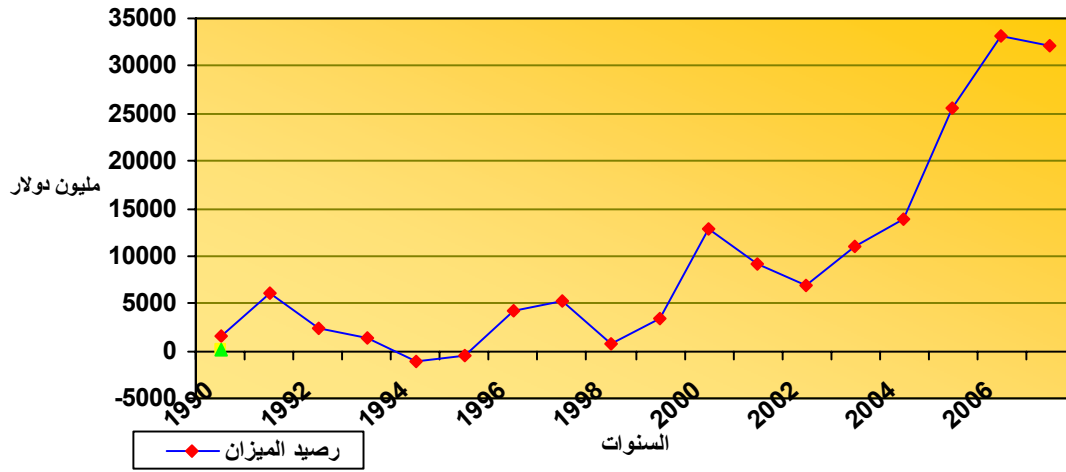
:

:

:

(2007-1990) :

:(2-4)



(2-4)

:

2007-1990

521 1025

1995 1994

\$

\$ 5202 1996 \$ 4277

1997

1997 %84.42

1998

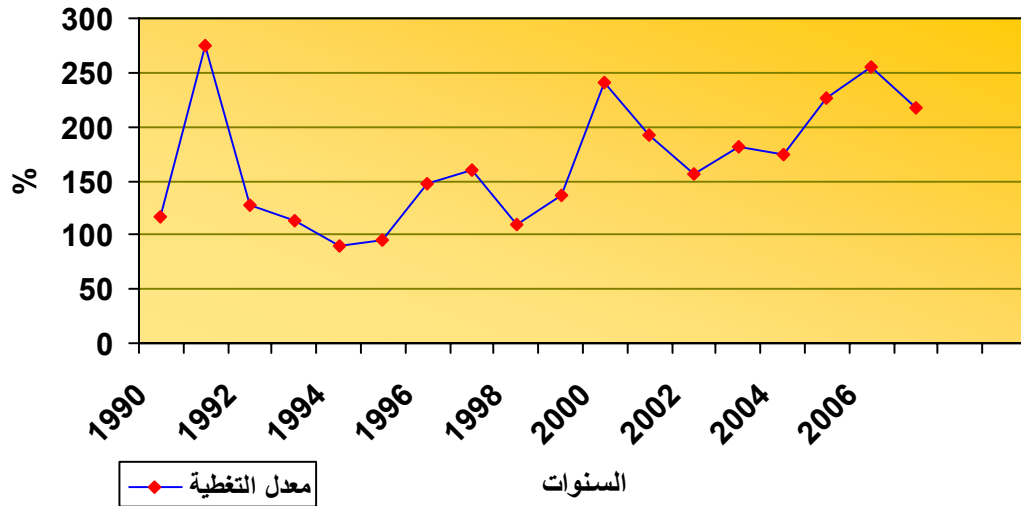
\$ 810

2007 2000

:

(2007-1990) :

:(3-4)



(2-4)

:

%120 %80

%274 %89

%217 255% %226

2007 2006 2005

:

:

.(2006-1990) :

:(3-4)

% :

PIB	PIB	
44.26	25.86	1990
49.53	31.03	1991
47.62	27.10	1992
44.23	23.83	1993
52.11	25.43	1994
58.01	28.58	1995
54.9	32.82	1996
53.35	32.66	1997
46.68	24.09	1998
51.36	29.75	1999
63.46	44.80	2000
59.31	39.11	2001
60.8	37.13	2002
62.57	40.35	2003
66.14	42.34	2004
71.63	49.86	2005
65.45	47.03	2006

.(O.N.S)

:

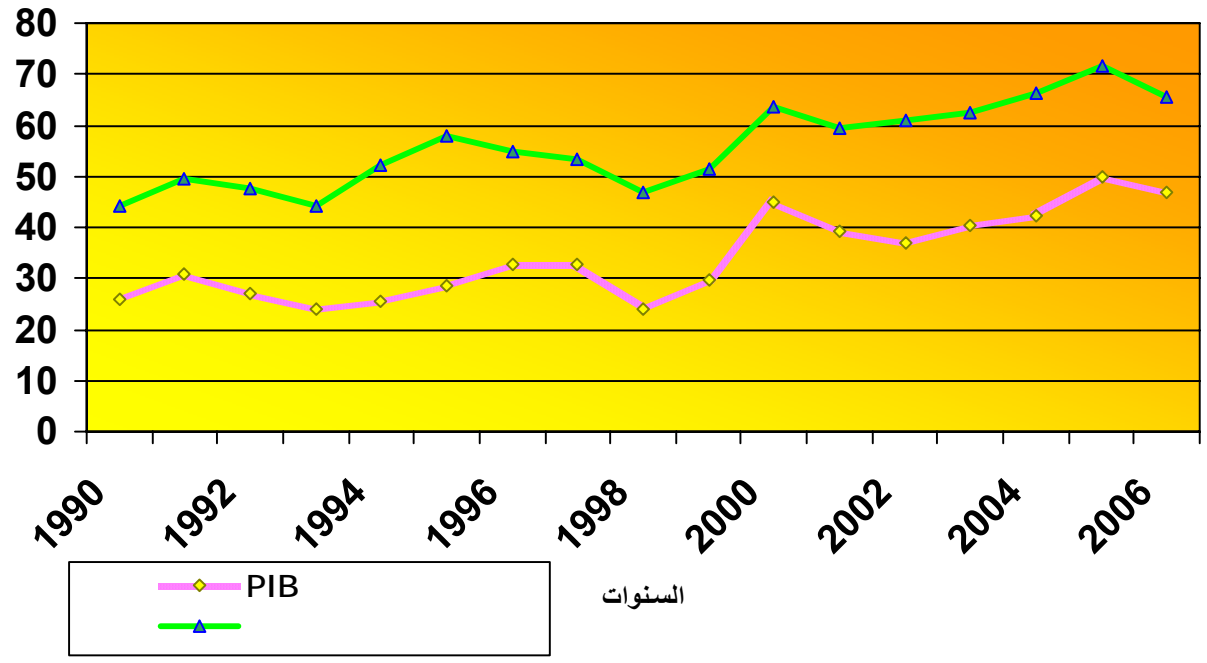
:

:

.2006-1990

(%)

:(4-4)



(3-4)

:

%32.69

%32.69

2006-1990

-2000

%49.86 %23.83

2006

%55

%55.96

:

.%44.23 1993 %71.63 2005

(2007-1990)

:

(2007-1990)

(2007-1990)

:

(2007-1990) :

:(4-4)

						/
%		%		%		
100	11304	3.88	439	96.11	10865	1990
100	12101	3.10	375	96.90	11726	1991
100	10837	4.14	449	95.85	10388	1992
100	10091	4.74	479	95.25	9612	1993
100	8340	3.44	287	96.56	8053	1994
100	10240	4.97	509	95.02	9731	1995
100	13375	6.58	881	93.41	12494	1996
100	13889	3.67	511	96.32	13378	1997
100	10213	3.50	358	96.49	9855	1998
100	12522	3.49	438	96.50	12084	1999
100	22031	2.77	612	97.22	21419	2000
100	19132	3.38	648	96.61	18484	2001
100	18825	3.90	734	96.10	18091	2002
100	24612	2.73	673	97.26	23939	2003
100	32083	2.43	781	97.56	31302	2004
100	46001	1.97	907	98.02	45094	2005
100	54613	2.16	1184	97.83	53429	2006
100	59518	2.20	1312	97.79	58206	2007

:

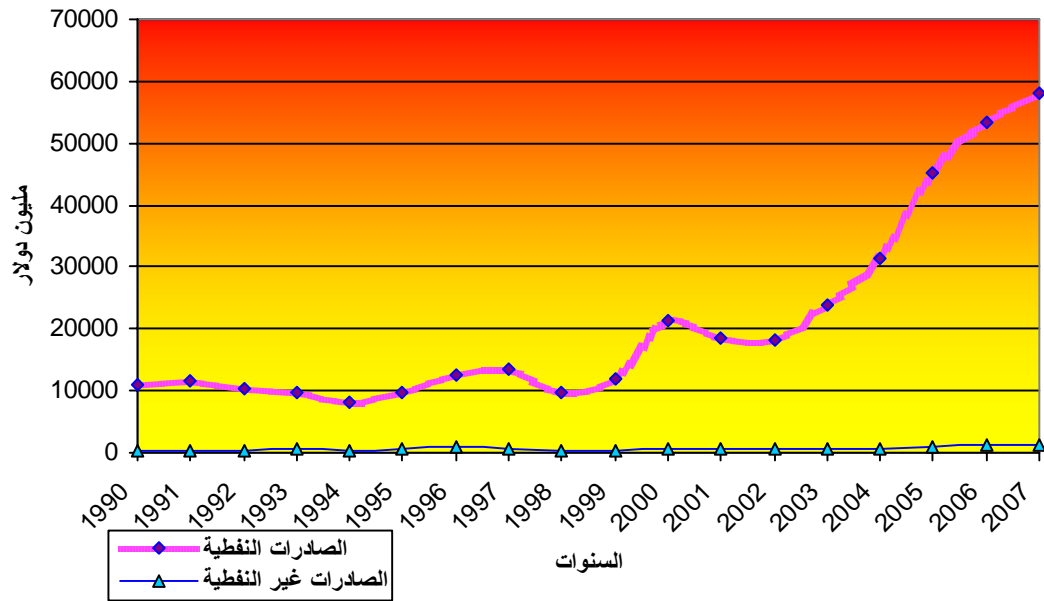
:

- 1990 %95
\$ 8053 1994 %98.02 %93.41 2007
\$ 58206 2007 %96.56
%7 %97.79

2000 2
1312 2007
%2.2

:(5-4)

1990-2007



(4-4)

:

881 %6.58 1996

:



	2007-2000	.
2007	1312 2000	612
	(%0.08-) 2003	

2007-1999

2007-1990

:

:

:

2007-1990:

:(5-4)

:

%		%		%		%		%		%		
15.26	67	17.31	76	0.68	3	48.06	211	7.29	32	11.39	50	1990
11.2	42	16.27	61	1.33	5	45.06	169	11.47	43	14.66	55	1991
9.80	44	14.70	66	0.44	2	50.33	226	7.12	32	17.59	79	1992
10.43	50	3.55	17	0	0	59.91	287	5.42	26	20.67	99	1993
7.66	22	3.13	9	0.69	2	68.99	198	8.01	23	11.50	33	1994
11.98	61	3.53	18	0.98	5	53.83	274	8.05	41	21.61	110	1995
17.70	156	5.22	46	0.34	3	56.30	496	4.99	44	15.43	136	1996
4.5	23	4.5	23	0.19	1	75.73	387	7.82	40	7.24	37	1997
4.16	16	2.51	9	1.95	7	70.95	254	12.56	45	7.54	27	1998
4.56	20	10.73	47	5.70	25	64.19	281	9.36	41	5.47	24	1999
2.12	13	7.68	47	1.79	11	75.98	465	7.19	44	5.22	32	2000
1.85	12	6.94	45	3.39	22	77.77	504	5.71	37	4.32	28	2001
3.67	27	6.81	50	2.72	20	75.06	551	6.94	51	4.76	35	2002
5.20	35	4.45	30	0.14	1	75.63	509	7.43	50	7.13	48	2003
1.79	14	6.01	47	0	0	73.11	571	11.52	90	7.55	59	2004
2.09	19	3.97	36	0	0	71.77	651	14.77	134	7.38	67	2005
3.63	43	3.7	44	0.08	1	69.93	828	16.47	195	6.16	73	2006
2.59	34	3.53	44	0.07	1	75.30	988	11.66	153	7.01	92	2007

CNIS

:

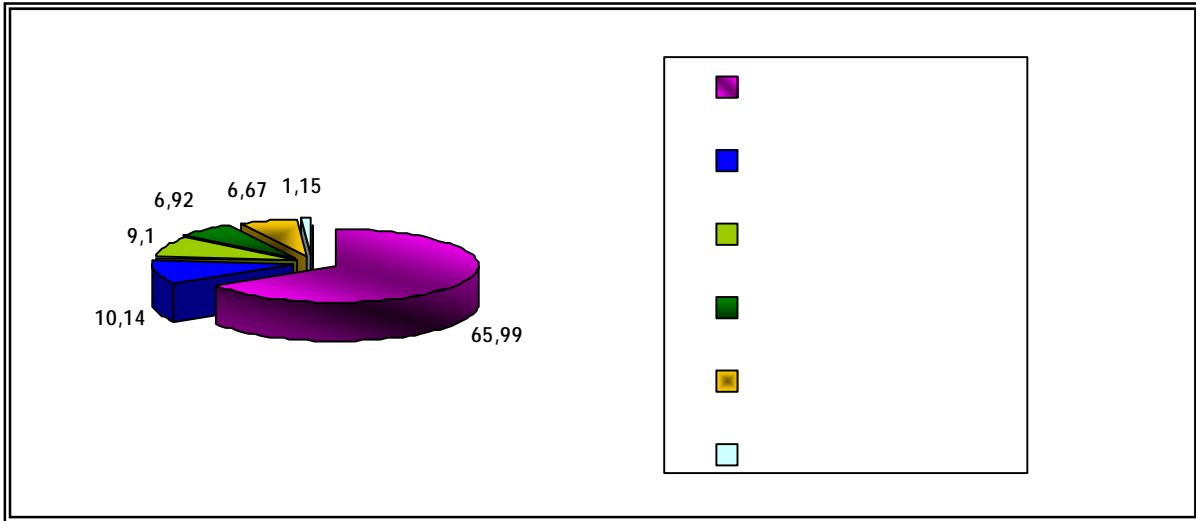
6

:

:

2007-1990

:(6-4)



.(5-4)

:

2007-1990

%65.99

%95

988 % 48.06

1990

211

%75.30

2007

% 10.14

2007-1990

136 110

1996 1995

%15.43 %21.61

2002

35

2007 -2002

%7.01

2007

92

%4.76

:

2007-1990

%9.10

153 %7.29 1990

32

.% 9.08

%11.66 2007

%6.92

2007-1994

%6.67

%1.15

2005 2004

2000

(PNDA)

.2004

(PNDR)

%23

" "

.¹%12

.(2007-1990)

:

:

2007-1990

.128

1

:

.(2007-1990)

:

:

2007-1990 :

:(6-4)

\$:

%		%		%		%		
2.04	231	2.75	311	24.17	2733	66.73	7543	1990
2.36	286	1.77	214	21.43	2593	71.54	8656	1991
3.48	377	2.03 220	17.92	1942	72.80	7890	1992	
5.15	520	2.38	240	19.14	1932	68.93	6956	1993
2.70	226	1.67	140	22.38	1867	68.75	5734	1994
2.92	299	3.17	325	24.62	2521	64.82	6638	1995
5.48	734	5.53	740	25.24	3376	60.25	8059	1196
6.45	897	1.08	150	26.65	3702	62.37	8663	1997
7.10	726	1.06	109	24.85	2538	65.04	6643	1998
7.21	103	0.62	78	24.71	3095	64.35	8058	1999
7.59	1672	0.82	181	26.44	5825	62.60	13792	2000
5.42	1037	0.45	87	23.77	4549	64.52	12344	2001
5.05	951	0.69	130	24.44	4602	64.27	12100	2002
4.95	1220	0.50	123	31	7631	58.92	14503	2003
5.92	1902	0.28	91	34.45	11054	54.22	7396	2004
6.78	3124	0.03	15	32.48	14963	55.56	25593	2005
4.39	2398	0.01	7	37.62	20546	52.64	28750	2006
3.90	2326	0.03	21	38.28	22785	48.77	29027	2007

:

%		%		%		%		
0.06	7	2.34	265	0.25	29	1.63	185	1990
0.15	18	1.58	192	0.27	33	0.89	108	1991
0.11	12	2.09	227	0.01	2	1.55	168	1992
0.11	11	1.70	172	0.15	15	2.43	245	1993
0.20	17	2.77	231	0.08	7	1.41	118	1994
0.17	18	2.20	226	0.17	18	1.90	195	1995
0.09	13	1.87	251	0.12	16	1.4	186	1996
0.10	14	1.54	215	0.15	21	1.63	227	1997
0.05	5	1.33	136	0.21	22	0.33	34	1998
0.28	36	1.01	127	0.63	80	1.15	145	1999
0.19	42	1.15	254	0.25	55	0.95	210	2000
0.13	26	1.43	275	1.64	315	2.48	476	2001
0.26	50	1.32	250	1.31	248	2.42	456	2002
0.05	13	1.05	260	1.28	315	2.06	507	2003
0.08	26	1.26	407	1.62	521	2.13	686	2004
0.10	49	0.9	418	1.34	621	2.64	1218	2005
0.02	14	0.94	515	1.08	591	3.28	1792	2006
1.18	701	1.16	695	1.25	746	5.31	3162	2007

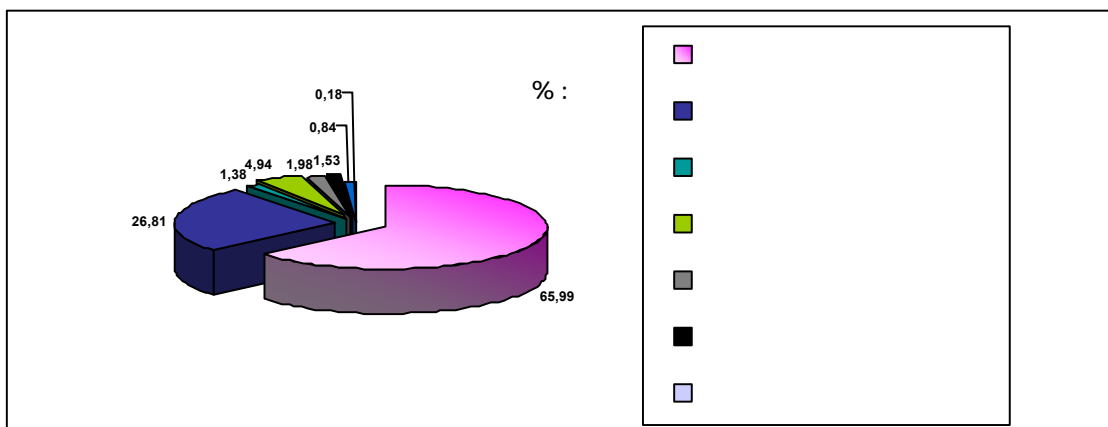
CNIS

:

:

(2007-1990)

:(7-4)



(6-4)

:

:

% 26.81 % 62.61

2007-1990

%72.80 1992

.%48.77 2007

%17.92 1992

%38.28 2007

()

)

%3

%11 (

2007-2000

746

%0.25

2000

55

% 1.25

2007

-1994

1994

%2.77

231

1999

1999

%1.01

127

:

%1.15	2000	254	2007-2000	
			%1.16	2007
				695
				.
		%1.18	701	2007
				.
%4.94				
3124	2005		2007-1990	
%2.04		231	1990	%6.78
				.
		2007-1990		%1.98
	%1.63	1990	185	
%17.08			%5.31	2007
				3162
			.2007-1994	%1.38
				:
				(7-4)

:

.2006 () :(7-4)

:

15075		1
13450		2
8330		3
8025		4
7176		5
5138		6
2974		7
2927		8
2867		9
2593		10
1755		11
1297		12
989		13
974		14
671		15
621		16
489		17
457		18
420		19
353		20

.(O.N.S)

:

15075

2006

8330

13450

:

420 2974 7176

:

:

:

1986

:

1990 07 1990

:

:

-1

1991 .1990 14

¹1990

(04-90 03-90 02-90)

1990

%50

%100

%10

%20

1992

100000

2001-1970

1

.39 2005 06

:

:

:

-2

1994

1994 12 20- 94
1

.1992 27 92/58

.1997 %45 %50 %60 1996
.1995

120

.²
% 50

:

1986

.113 1998

:
.42 1
2

:

-1

31 1987 31

1

%103 1990

% 25

1991

31 \$1

²1991

22.5 \$1

1994

1993 1991 .%50

1994

(94/04/10)

(94/04/10)

% 10

36

%40.17

1994

40

" "

³fixing sessions

1995

⁴

1994

1995

2006

1

.245

2

.119 2006 2005

:

3

4

.354 2006/2005

:

1997

1995

.1996

%13

% 20

1998 -1995

2002

16

2001 1998

2003

2002

.¹1995

2003

::

-2

::

:(8-4)

734	612	438	358	511	881	509	287	495	449	375	439	(\$)
2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	
77,2646	75,2569	66,5722	58,7351	57,6757	54,7472	47,6489	35,0552	23,3503	21,8717	18,4672	8,9648	

(3-3)

:

:

1994 \$ 287 1994 \$ 439
35.05 9

54.47

1986

881

2000 1999 \$ 612 438
\$ 734 2001

:

✓

✓

✓

✓

:

:

:

(System harmonisé et de 1991

classification des marchandises)

1992

.1991 20 241-94

%60 %40 %25 %15 %7 %3 %0

7 19

¹1986

%120 %60

(% 7-0)

(%40-60)

(%15-25)

2003 -2002

- -

1
.450

:

1992

.

1991 %60 .1996 %50 %60
 18 25-91 138
 ¹ %50 1992
 %45 %50 %40 1997
 1998 %5 %7 %3
 . %3 %5
 %45 %25 %15 %5 : 1999
 2000 %5 %3
 %40 %45 2001 1997
 .(DAP)
 -01 2001
 : 2001 20 02
 %30 : %15 : %5 :
 ²2002
 2002/02/25
 %5 %15 256 : 264 :
 5
 %5 %30
 .49 140 1995 82 1
 .3 2001 47 2

:

%15 %30 3 .

%2.4 2004

:

1991

1992

IRG

.TVA

IBS

» 1991

:

-1

1«

2.

.38 (57))1991 1990 31 (36-90) 1
 .19 2003 () 2

:

) - - - - -
 - - - - -
 - - - - -
 : -2

35 1991 38

"

136

1"

: 1991

1991

: •

%42 %50

1994

.%30 1999

%38

: •

%5

1995

%33

1992

.%15

1999

:

-3

1991
(TUGPS)
18

(TUGP)

% 77 % 7

1 % 55 % 5

% 40 %21 % 13 %7
(%40) 1995
2001 1997 % 14
% 7
% 17

2

" "

¹Youcef Debboub, "Les nouveaux mécanismes économiques en Algérie", Edition O.P.U, Algérie, (1995), P113.

:



: -4

1996
(TANC)¹ (TAIC)

() ()

.2004 %2 2003 %3

:

:

:



:

.66 2005 1

:

"CAGEX" :

-1

10 96/06

1996

5

¹1995

03

02 235-96

%10

5

1996

6

:

:

:"FSPE"

-1

.1996

(FSPE)

2

TSA

%10

.196

:

1

2

<http://www.mincommerce.gov.dz/arab/?mincom=takitsadi>

2008-09-26 :

:

:

✓

✓

✓

✓

✓

:

:

¹:(PROMEX)

-1

-10-01

327/96

1996

:

.1996/10/01

58

96/327

1

:

✓

✓

✓

:(SAFEX)

-2

1987

87-63

1990

24

1

:

✓

✓

✓

✓

✓

✓

:(OPE)

-3

1990

15

135-90

:

:

✓

✓

:

.

:

:

2 2000

%30

%4

1:

(2003)

302

600

. %75 ✓

. %6.75 ✓

1

.916 2006 18 17

:

. %6.75 ✓
 . %5.25 ✓
 . %3.5 ✓
 . %2.75 ✓

: ✓
 . ✓
 ‘ ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 :

:



:

1990 : -1

:

1990 14 10 -90 ✓

1993-10-05 ✓

APSI

.1994

1993 ✓

2001/08/20 03-01

"

"APSI"

"ANDI "

: -2

:

: ↙

1994

:

11	02-373	1.1	2002	•
				.
		%80		
	25		4	
				•
.2004	3.5			
PME				•
	Maghreb Leasing Algérie "MLA"			"
1	2005		-	
		.2006		
		7 3	(MLA)	
				.
				◀
		2.		
	EDPME	-	:" MEDA"	•

.357-356 2006 18 17

.359-357

:

62.9	2002	5		
	3800	553	1456	
			.	17
	:Banque Islamique de Développement " BID":			•
		9,9		
	5,1			
			.	
			.	
			20	
1998	:Agence Française de Développement (AFD):			•
		CPA	15	
	40	2002	.	
2003				CPA
			.	
1999	ONU DI	:ONU DI		•
	40	8		
	ONU DI	.(PME-PMI)		
			.	
	(SFI)		:	•
	"NAED" "	"		

:

"

"

:



(PME/ CONFORM)

:

()

:

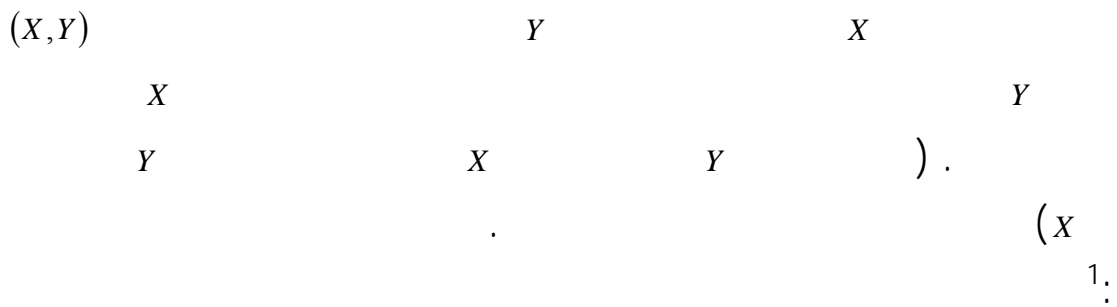
.Granger

()

:

Granger :

Granger



$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j Y_{t-j}$$

$$X_t = \sum_{i=1}^n \sigma_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j Y_{t-j}$$

: (X → Y) Y X -

$$\sum_{j=1}^n \delta_j = 0 \quad \sum_{i=1}^n \alpha_i \neq 0$$

: (Y → X) X Y -

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 0 \quad \sum_{j=1}^n \delta_j \neq 0$$

: Y(X ↔ Y) X X Y -

¹ Damondar N, Gujarati, Econométrie, Traduction de la 4^{ème} édition Américaine par Bernard Bernier, de-boek Université, Bruxelles Belgique, 2004, p : 691-692.

:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i \neq 0 \quad \sum_{j=1}^n \delta_j \neq 0$$

:

$$A_t = (X_t, Y_t) \quad t = -1, 0, 1, 2, \dots$$

$$\bar{A}_t = (X_t, Y_t)$$

$$\leftarrow \bar{A}_t = (X_t, Y_t)$$

$$\begin{pmatrix} Y_t & X_t \\ X_t & A_t \end{pmatrix} \begin{matrix} Y \\ X \end{matrix}$$

$$\sigma^2 = (Y_t / A_t) < \sigma^2 = (Y_t / A_t - X_t)$$

$$\leftarrow \sigma^2 = (Y_t / A_t)$$

$$\leftarrow \sigma^2 = (Y_t / A_t - X_t)$$

$$Y_{1t} \quad Y_{2t}$$

Granger

:

Fisher

$$Y_{1t} \quad Y_{2t} : H_0$$

$$Y_{1t} \quad Y_{2t} : H_1$$

:

"Dickey – Fuller "

:

(R^2)

.(spurious regression)

(stationarity)

.(unit root test)

(Dickey and Fuller, 1979) -

1 :



(hypothesis Null)

(y_t)

(Δ)

(δ)

($\delta = 0$)

(u_t)

(unit root)

($\delta < 0$)

(autocorrection)

2 :

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \alpha \sum_{i=1}^n \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

(Augmented Dickey-Fuller test) -

($\delta = 0$)

(ε_t)

(Dickey-Fuller)

(δ)

(τ)

(τ)

(Mackinnon1991)

(DF)

:

/ 1

18 2005 27

² Damondar N, Gujarati, op-cit, p: 807.

:

\dot{X} () \dot{PIB} :
) \dot{R} () \dot{Z} ()
 ()
 . **Eviews** (3) (2) (1)
 : \dot{PIB} **-1**

$\beta_2 t$ β_1 $\Delta \dot{PIB}_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta \dot{PIB}_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^n \dot{PIB}_{t-i} + \varepsilon_t$
 . **Eviews** (3) (2) (1)

\dot{PIB} : **(9-4)**

ADF Test Statistic	-3.748811	1% Critical Value*	-4.8025	
		5% Critical Value	-3.7921	
		10% Critical Value	-3.3393	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(PIB)				
Method: Least Squares				
Date: 12/20/02 Time: 16:09				
Sample(adjusted): 1993 2006				
Included observations: 14 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
PIB(-1)	-1.581931	0.421982	-3.748811	0.0038
D(PIB(-1))	0.451754	0.289696	1.559404	0.1500
C	-0.997114	1.728570	-0.576843	0.5768
@TREND(1991)	0.664859	0.255665	2.600506	0.0265
R-squared	0.627660	Mean dependent var	0.039368	
Adjusted R-squared	0.515958	S.D. dependent var	3.904634	
S.E. of regression	2.716576	Akaike info criterion	5.071578	
Sum squared resid	73.79784	Schwarz criterion	5.254166	
Log likelihood	-31.50104	F-statistic	5.619061	
Durbin-Watson stat	1.765220	Prob(F-statistic)	0.016078	

Eviews 3.1

:

:

(-3.7488) τ (δ) PIB_{t-1} -
 % 10= α (-3.3393) τ
 \dot{PIB}
 \dot{X} -2

:

$$\beta_2 t \quad \beta_1 \quad \Delta \dot{X}_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta \dot{X}_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^n \dot{X}_{t-i} + \varepsilon_t$$

. Eviews (3) (2) (1)

:

\dot{X} :(10-4)

ADF Test Statistic	-6.085378	1% Critical Value*	-4.8025
		5% Critical Value	-3.7921
		10% Critical Value	-3.3393
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.			
Augmented Dickey-Fuller Test Equation			
Dependent Variable: D(X)			
Method: Least Squares			
Date: 12/20/02 Time: 16:28			
Sample(adjusted): 1993 2006			
Included observations: 14 after adjusting endpoints			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
X(-1)	-1.519823	0.249750	-6.085378
D(X(-1))	0.346173	0.096596	3.583716
C	58.71543	10.62322	5.527086
@TREND(1991)	-4.255568	0.837375	-5.082032
R-squared	0.797264	Mean dependent var	-0.666429
Adjusted R-squared	0.736444	S.D. dependent var	15.97883
S.E. of regression	8.203173	Akaike info criterion	7.281875
Sum squared resid	672.9204	Schwarz criterion	7.464463
Log likelihood	-46.97313	F-statistic	13.10843
Durbin-Watson stat	2.500557	Prob(F-statistic)	0.000845

Eviews 3.1

:

:

τ (-6.0853) τ (δ) X_{t-1} -
 %10 %5 %1= α (-3.3393 -3.7921 -4.8025)

:

X

:Z -3

$$\beta_2 t \quad \beta_1 \quad \Delta \dot{Z}_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta \dot{Z}_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^n \dot{Z}_{t-i} + \varepsilon_t$$

. Eviews (3) (2) (1)

Z : (11-4)

ADF Test Statistic	-4.112958	1% Critical Value*	-4.8025	
		5% Critical Value	-3.7921	
		10% Critical Value	-3.3393	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(Z)				
Method: Least Squares				
Date: 12/20/02 Time: 16:33				
Sample(adjusted): 1993 2006				
Included observations: 14 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
Z(-1)	-1.749540	0.425373	-4.112958	0.0021
D(Z(-1))	0.469413	0.272708	1.721305	0.1159
C	-0.641360	11.98797	-0.053500	0.9584
@TREND(1991)	1.799028	1.351032	1.331596	0.2125
R-squared	0.687079	Mean dependent var	0.572143	
Adjusted R-squared	0.593203	S.D. dependent var	29.97348	
S.E. of regression	19.11729	Akaike info criterion	8.974019	
Sum squared resid	3654.707	Schwarz criterion	9.156607	
Log likelihood	-58.81814	F-statistic	7.318979	
Durbin-Watson stat	2.007356	Prob(F-statistic)	0.006980	

Eviews 3.1

τ (-4.1129) τ (δ) Z_{t-1} -
 %10 %5 (-3.3393 -3.7921)
 Z

:

: \dot{R}

-4

:

$\beta_2 t$

β_1

$$\Delta \dot{R}_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta \dot{R}_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^n \dot{R}_{t-i} + \varepsilon_t$$

. Eviews

(3) (2) (1)

:

\dot{R}

:(12-4)

ADF Test Statistic	-3.410610	1% Critical Value*	-4.8025	
		5% Critical Value	-3.7921	
		10% Critical Value	-3.3393	
*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(R)				
Method: Least Squares				
Date: 12/20/02 Time: 16:36				
Sample(adjusted): 1993 2006				
Included observations: 14 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
R(-1)	-1.486455	0.435833	-3.410610	0.0067
D(R(-1))	0.413136	0.302680	1.364928	0.2022
C	-0.041955	0.022460	-1.867956	0.0913
@TREND(1991)	0.006956	0.002853	2.437833	0.0350
R-squared	0.584405	Mean dependent var	0.000919	
Adjusted R-squared	0.459727	S.D. dependent var	0.038460	
S.E. of regression	0.028270	Akaike info criterion	-4.059097	
Sum squared resid	0.007992	Schwarz criterion	-3.876509	
Log likelihood	32.41368	F-statistic	4.687300	
Durbin-Watson stat	1.686515	Prob(F-statistic)	0.027109	

Eviews 3.1

:

:

τ

(-3.4106)

τ

(δ)

R_{t-1}

-

%10

(-3.3393)

\dot{R}

:

:

:

(2) (1)

2006-1990

(3)

-1

(\dot{X})

\dot{X}

\dot{PIB}

\dot{PIB}

\dot{X}

:

(\dot{PIB})

:

:(13-4)

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/19/02 Time: 13:04			
Sample: 1990 2006			
Lags: 2			
Null Hypothesis:			
\dot{PIB} does not Granger Cause \dot{X}	Obs 14	F-Statistic 3.35150	Probability 0.08169
\dot{X} does not Granger Cause \dot{PIB}		1.10461	0.37239

Eviews 3.1

:

:

:

" " -
%10 F (3.35150) F

" " %32
(1.10461)

%10

%95

-2

(\dot{Z})

(\dot{Z}) (\dot{PIB}) (\dot{PIB}) (\dot{Z}) : (\dot{PIB})

:(14-4)

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/19/02 Time: 13:54			
Sample: 1990 2006			
Lags: 2			
Null Hypothesis:			
	Obs	F-Statistic	Probability
\dot{PIB} does not Granger Cause \dot{Z}	14	0.08976	0.91496
\dot{Z} does not Granger Cause \dot{PIB}		0.22626	0.80191

Eviews 3.1

:

" " -
%10 (0.08976) F

:

"

(0.22626)

"

%10

%7

.....

.

:

.(3) (2) (1)

.2006-1990

-1

(\dot{X})

(\dot{R})

(\dot{R})

(\dot{X})

:

(\dot{R})

(\dot{X})

:

:

:(15-4)

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/21/02 Time: 08:35			
Sample: 1990 2006			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
\dot{R} does not Granger Cause \dot{X}	14	3.95071	0.05867
\dot{X} does not Granger Cause \dot{R}		1.07411	0.38165

Eviews 3.1

:

:

"

"

-

(1.07411)

%10

"

.

"

(3.95071)

%10

-2

(\dot{Z})

\dot{Z}

\dot{R}

\dot{R}

\dot{Z}

:

(\dot{R})

:

:

:(16-4)

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/21/02 Time: 08:47			
Sample: 1990 2006			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
XOP does not Granger Cause R	14	0.23648	0.79416
R does not Granger Cause XOP		0.08336	0.92072

Eviews 3.1

:

:

"

"

(0.23648)

%10

"

"

(0.08336)

%10

2

....

%32

.2006-1990

:



:

)

(

.

:



|

|

|

.



.



)

()

(



:



....

2006-1990

%32

.



1986

.



.



-

-

-

-

-

⋮
_____ ●

-

-

-

-

المراجع

⋮

⋮
_____ (1)

⋮ ●

.1989

1

-

.1989

.1997

-

.2006

-

-

.1978

.2003

-

.2006

-

.2006

1

-

.2004

-

-

.2005

.1993

2

-

()

-

.2003

()

-

.2005

-

.1997/1996

-

.1997/1996

	.2008			-
	.1998			-
	.2000			-
.				-
			.2003	-
.2005				-
	.1971			-
	.2001			-
			.1996	-
	.2000			-
		1		-
			.2002	-
3				-
			.2006	-
	.1997			-
.1979				-
				-
			.2000	3
				-
			.2007	-
	.2002			-
	.2006	1		-
.2003		()	-
	.1986			-

	.2007			-
	.2007			-
	.1999			-
	.2000	()	-
				-
			.2003	-
		:		-
			.2001	-
.2002				-
			.1999	-
			.2006	-
.1997				-
.				-
	.2000/1999			-
			:	-
			.2007	1
.1996		6		-
.1998				-
			:	-
			.2006	-
	.2008		1	-
	.2004		3	-

.1973
 .2001 1
 .1996 1
 :
 .2002
 .2006 2005 :
 ()
 .2005
 .2005 :
 .2003 2002
 .2006/2005
 .2006
 :
 .2005 06 19702001
 :
 .1997

)

.2004 (

:

.2007 38

:

.2006

.

.2006 18 17

.

.2006 (167)

.2003

.

.2005 34

.2006 18 17 .

:

.1998

.

.2007

				:	●
			1990	16	-
		.140	1995	82	-
(57)1991	1990	31	(9036)	-
					.38
	.1996/10/01	58	96/327		-
				:	(2
					●

- Abdelkader Sid Ahmed, Croissance et Développement (Théories et Politiques), Tome 2, Edition Office des Publications Universitaires, Alger, 1981.
- Benmansour Hacéne, Introduction a l'assurance Crédit a l'exportation, Alger : Office des publication Universitaires, 1990.
- Christian Aubin, Philippe Noel, Economie Internationale, Faits, Théories et politiques, Paris, Edition, du seuil, 2000.
- Bernard Bernier, de boek université, Bruxelles Belgique, 2004.
- Damondar N, Gujarati, Econométrie, traduction de la 4 ème Edition Américaine par Bernard Bernier, de-boek Université, Bruxelles Belgique, 2004.
- Eric bosserelle, Croissance et Fluctuation, Paris, Edition Dalloz, 1994.
- Gerard Lelarge , Economie Générale, Editons Dunod , Paris , 1993.
- H.Guitten et G.Bramouille,"Economie Politique ", Paris, Dalloz, 1984.
- Jacque Brasseul , Introduction à l'économie du Développement, Paris, Armond colin Edition, 1993.
- Jaques Ferroniere et Emmanuel de chilloz, les Opérations de Banque, 6Edition, édition Dalloz, 1980.
- Jean Arrous, les théories de la Croissance, Editions du seuil, Paris, 1999.

الملاحق

(2006 -1990)

:(1)

PIBr	PIBr	déflateur	PIBn	
/	425592,37	130,262697	554388,1	1990
1,11924225	430355,78	200,330248	862132,8	1991
2,2392719	439992,616	244,25319	1074696	1992
-2,57142857	428678,52	277,53315	1189725	1993
-3,14169166	415210,763	358,228672	1487404	1994
4,83723304	435295,475	460,605454	2004994,7	1995
3,56664543	450820,921	570,077558	2570028,9	1996
1,53692281	457749,691	607,355517	2780168	1997
6,26627435	486433,542	581,886415	2830490,7	1998
3,65448504	504210,183	642,231674	3238197,5	1999
2,69596017	517803,489	796,34726	4123513,9	2000
-0,10501713	517259,707	817,21291	4227113,1	2001
5,86873058	547616,285	825,719289	4521773,3	2002
7,23733257	587249,097	893,570178	5247482,8	2003
3,89873518	610144,384	1005,65	6135917	2004
6,3516461	648898,596	1162,58	7543965,3	2005
2,7904305	667005,661	1268,43	8460499,9	2006

(O.N.S)

-1990

:(2)

2006

%PIBr	PIBr		
/	17,00872714	25022	1990
-0,013295761	16,78258316	25643	1991
-0,002047258	16,74822489	26271	1992
-0,048389783	15,93778192	26897	1993
-0,052517486	15,10076967	27496	1994
0,027300271	15,51302477	28060	1995
0,017321316	15,78173078	28566	1996
-0,001375887	15,7600169	29045	1997
0,046024312	16,48536084	29507	1998
0,020701782	16,82663719	29965	1999
0,01173213	17,02404948	30416	2000
-0,016028434	16,75118063	30879	2001
0,042548883	17,46392465	31357	2002
0,055840567	18,4391201	31848	2003
0,02242211	18,85256409	32364	2004
0,045999111	19,71976528	32906	2005
0,010824788	19,93322756	33462	2006

(O.N.S)

2006-1990

:(3)

()		\$		()	()	()	
86087,56	128,59	22,26	280,6	18893	110700	129593	1990
210115,28	107,56	18,62	344,7	20532	226000	246532	1991
223004,69	106,52	18,44	279,4	28745,4	237544,6	266290	1992
241831,44	94,33	16,33	308	24179,4	228119,6	252299	1993
347076,35	89,71	15,53	329,2	31204,8	311362,2	342567	1994
485692,29	97,40	16,86	332,8	59982,8	473064,3	533047,1	1995
590838,68	117,21	20,29	390,8	89815,7	691872,1	781687,8	1996
706217,21	107,91	18,68	373,1	75138,8	762079	837217,3	1997
801038,06	70,94	12,28	549,4	84000,9	568256,4	652257,3	1998
803300,05	100,98	17,48	414,6	100384	811172,4	911556,4	1999
1010411,44	159,44	27,6	461,1	123750,7	1611000	1734750,7	2000
1069574,72	133,56	23,12	441,5	122374,4	1428524	1550898,4	2001
1026861,85	140,72	24,36	566,2	160789,6	1445000	1605789,6	2002
1139653,79	162,33	28,1	741	158951,3	1850000	2008951,3	2003
1093261,78	208,26	36,05	893,2	186092,6	2276827	2462919,6	2004
1146851,71	292,54	50,64	970,3	214649,3	3355000	3569649,3	2005
1104077,14	352,85	61,08	947,2	251635,4	3895736,2	4147371,6	2006
%							
/	/		()	()			
-13,66	119,31		102112,15	16024,59		117,9	1990
6,32	6,14		223950,85	13835,57		148,4	1991
-15,88	6,93		237715,74	14711,05		195,4	1992
-17,02	40,57		254205,74	12374,3		235,5	1993
48,11	40,17		357344,46	10268,11		303,9	1994
26,16	21,78		500900,91	15208,62		394,4	1995
-20,87	18,25		610025,96	19187,28		468,1	1996
6,52	13,28		721399,83	15182,62		494,9	1997
16,41	0,6		817210,74	16172,68		519,4	1998
22,86	25,71		822126,75	18826,7		533,2	1999
-5,12	5,61		1033542,41	23130,97		535	2000
29,55	-3,31		1091521,38	21946,66		557,6	2001
-3,63	10,59		1055295,02	28433,17		565,5	2002
13,04	-3,66		1167054,46	27400,67		580,1	2003
13,49	5,13		1124235,91	30974,13		600,8	2004
14,33	-3,19		1182005,54	35153,83		610,6	2005
			1144268,71	40191,57		626,09	2006

.(O.N.S)

: