

:

:

.

-

.

-

..... :

2013 - 2012:

:

:

:

-

-

2013 - 2012:





-  
-  
-  
-

	:
5.....	:
5.....	:
6.....	:
7.....	:
8.....	:
10.....	:
10.....	:
11.....	:
15.....	:
18.....	:
22.....	:

22.....: :

25.....: :

29.....: :

32.....: :

32.....: :

34.....: :

36.....: :

46.....: :

46.....: :

48.....: :

55.....: :

56.....: :

57.....: :

58.....: :

59.....: :

60.....: :

60.....: :

63..... :

68..... -

-

-

-

# المقدمة العامة



( i i )

.

.

:

.

"

"

.

.

.

:

-

:

*i*

:

**-2**

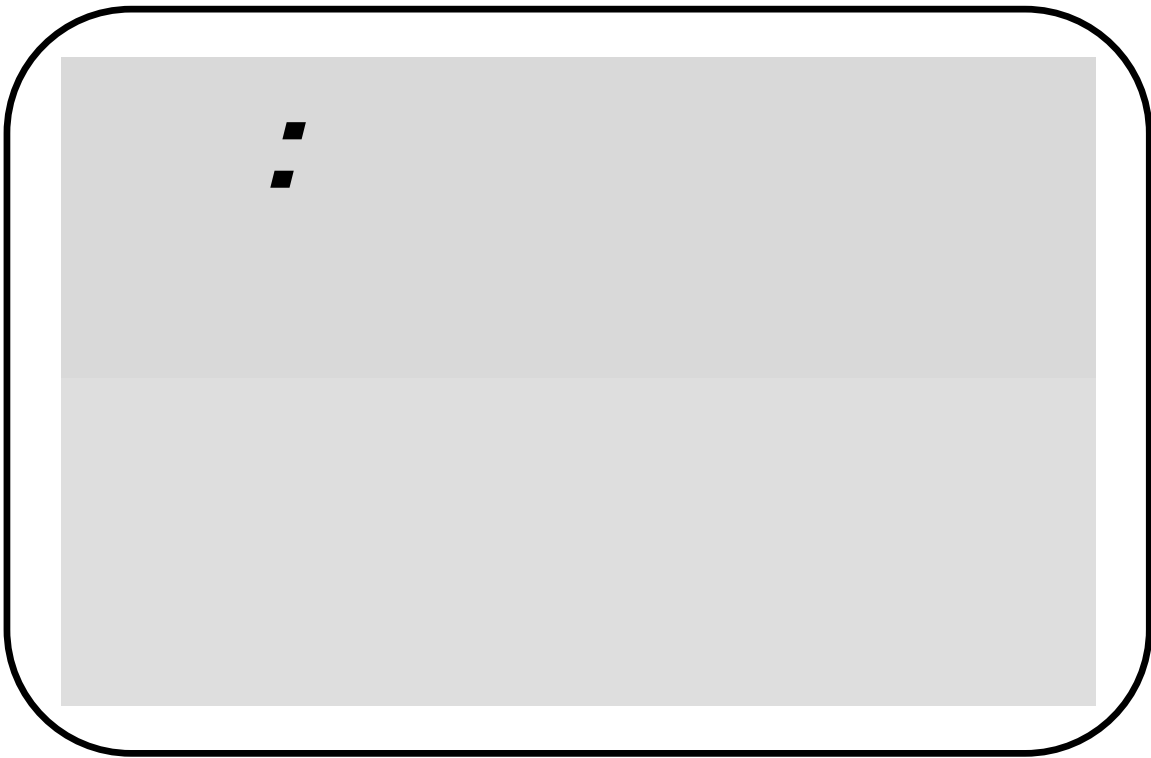
:

.

.

. : 3 -  
, ' : -4  
:  
, ( : -5  
)





---

:

:

:

( )

. 1

1825

1869

1800

- 1830 1814

1830

---

.34 .2003, , , , , 1

---

1900

1869

1877

3500

.<sup>1</sup>

:

:

160

1925

145

-

/

/ 190

/ 300

---

21.22.26 .

1

.<sup>2</sup>

( 1970

1920

)

1935

.<sup>1</sup>

.

:

:

.

---

, .<sup>2</sup>

25,27 , , .<sup>1</sup>



---

:

( ) ( )

.

.

i ( )

.<sup>1</sup>

:

153 ,2005,( ) , , , , 1

---

:

**-1**

.

1.

:

**-2**

( )

.

.

:

**-3**

.

**-4**

.

---

16 ,2002,( , ) , 1

---

: -5

.

:

:

-1

.

:

-2

.

-5

-4

-3

-2

-1:

-10

-9

-8

-7

-6

. -13

-12

-11

:

.

-1

.

-2



.

:

:

:

:

- 1

.

.

.

- 2

.

.

.

- 3



( ) ( )  
 . ( ) ( + + )  
 ( + + ) -4  
 .  
 ( ) ( )  
 ( )  
 . .  
 .  
 ( ) ( ) ( )  
 16 ( ) ( ) ( ) ( )  
 4 ( ) ( ) 2 ( ) ( ) 10 ( )  
 . 0.5  
 ( ) ( ) ( )  
 14.5 (0.5+2+12)  
 ( ) (0.5+4.5+10) 15 ( )  
 - - ( ) ( )  
 . ( )



: :

-1

.

( )

.

.

.

.

.

1000

---

100

-2

\*

-

\*

.

.

.

:

:

.

-

.

.

.

.

)

((

))

.(

:



---

-2

-3

. (²)

- - ( )

-4

-5

-6



. ..

-7

.

.

.

.

.

:

:

.

-1

.

-2

.



)

.( )

.

(

-3

.(

)

.

-4

.

.

.

:

.



.

.

.

.

.

.

\*

.

.

.

.

.

\*

.



...

.

\*

1.

:

:

.

( ):

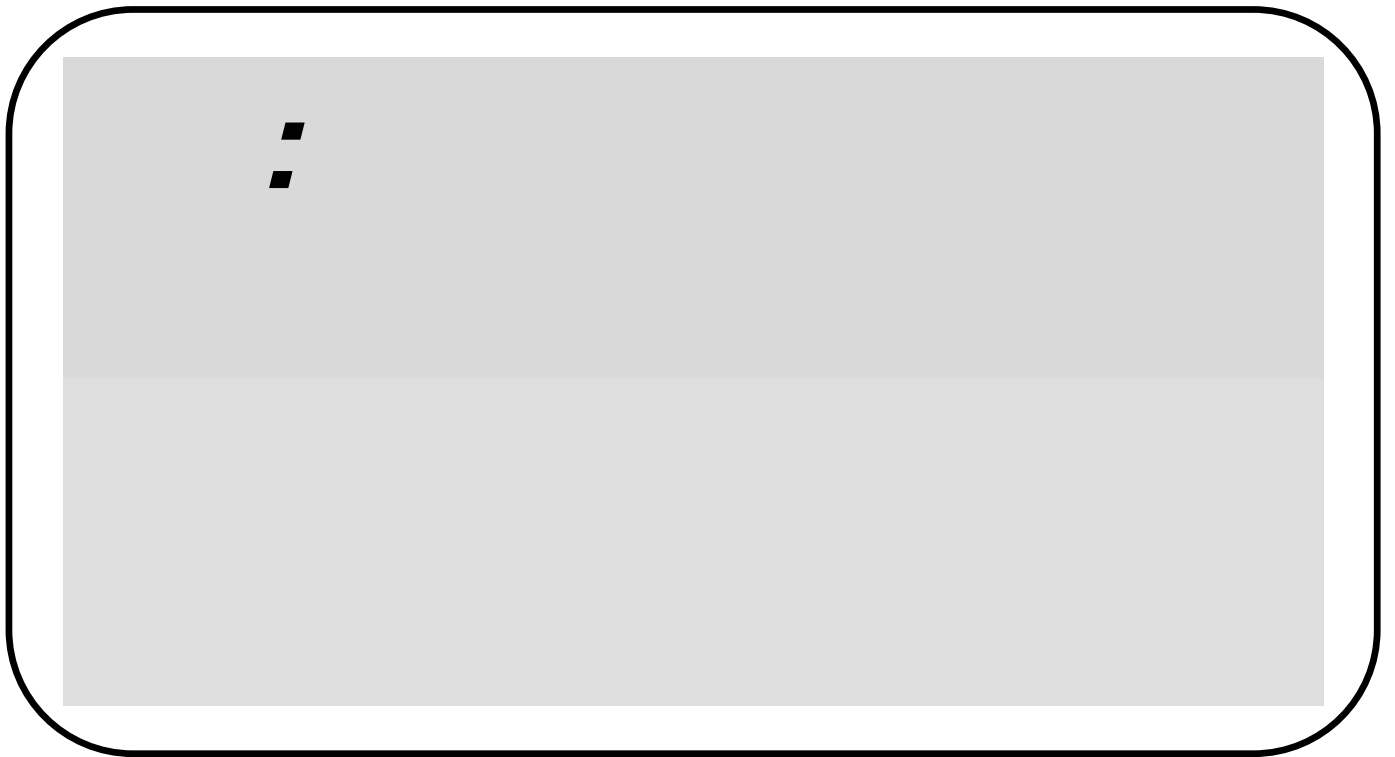
21 10. .

,

---

1

20





:

.

.

.

( )

.

" "

.

( )

.

( )

.

.

.



.

.

.

:

.

:

:

**-1**

1

2

3

4

5

, , "

\_\_\_\_\_ " 1

. 60 ,1988,

. 62

60

62

63

.

.

.

.

.

.





. 6

( ) ( )

. 1

.

. 2

: .2

. 3

. 4

. 5

. 369	1985	"	"	. . 6
. 133	1986	"	"	. (1
	i 2	. 369		. . 2
			. 369	. 3
"	"	.		. . 4
		. 69	1978	
. 63		.		. . 5



. 6

. 7

( )

.

( )

. 1

. 2

. 3

### Infrastructure

.

. 142 1988

"

63

. 6

. 61

. 7

. 142

. 1

" "

. 2

. . (3

. 1992



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

Over heads

1

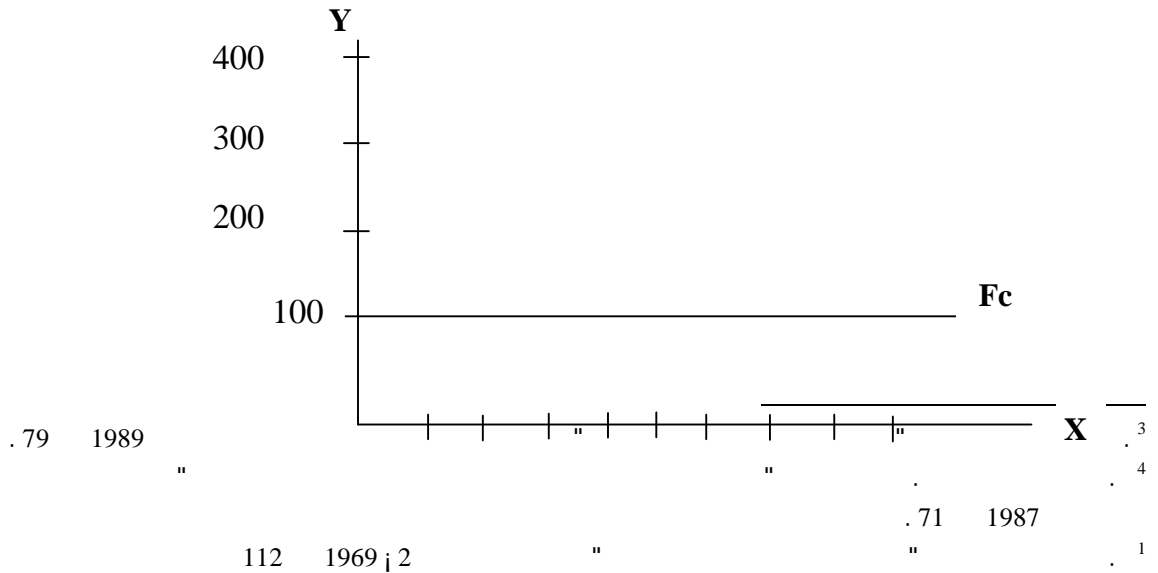
2

. 337	1986	"	"	. 1
			. 865	. 2

$$Tc = Vc + Fc$$

الشكل: 1-1

رسم بياني يبين العلاقة بين انواع التكاليف المذكورة



2 4 6 8 10 12 14 16 18

عدد الوحدات المنتجة

جدول 1.1 : يوضح العلاقة بين انواع التكاليف المذكورة

Q	Fc	Vc	Tc
عدد وحدات المنتجة	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية
0	128	0	128
1	128	32	160
2	128	42	170
3	128	49	177
4	128	55	183
5	128	60	188
6	128	77	205
7	128	97	225
8	128	122	250
9	128	158	286

:

1

:

2

:

:

:

3 :-

:

(1)

(2)

. 841

. 65 1979 12

"

"

. 65



. (3)

. :

. (1)

. (2)

. (3)

. .

. :

. :

. :

. .

. :

. :

. .

. :

. :

. :

. :

.

. .

- :

. (1)

. (2)

. (3)

. :

. (1)

. (2)



( )

( )

210 - 209

"

. 63 - 61

1

---

Mass production .

in put .

Mobility .

Capital output Ratio .

Velocity .

External Economics .





.

.

:

. 1

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

. 2

. 9

:

.

.

---

144

. 1

209

. 2

---

)

.(

(

1

)

2

3

( )

. 230 1983

370 1976

"

"

"

"

"

"

. 17 1986

1

2

3



4

-.5

-.1

, 1985 ,

,

, 6 ,

"

"

4

113

. 145

5

. 213 - 211

. 1

---

-.2

)

( 1 )

%56

2  
Transportation Problems ( )

) ( )

( ) (...

.

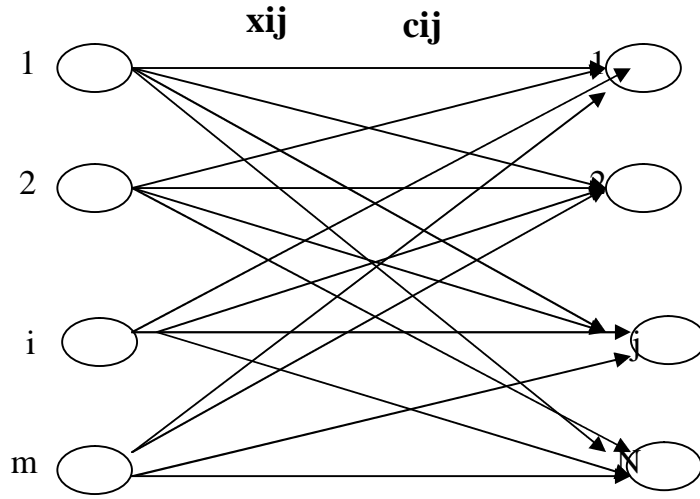
---

.214 2

.79 . 1

214 . 2  
34

: 1.2



215

المصدر : .

جدول رقم 2.1 : يوضح دراسة عمليات النقل دراسة علمية

النهايات المصادر	1	2	3	العرض
1	C11 X11	C12 X12		a1
2				a2
3				a3
الطلب	d1	d2	d3	

. 135

:

. (1) (1) C11  
 . (1) (1) X11  
 . (1) ( ) a1  
 . (1) ( ) d1

. 134

3



)

(

# Simplex method

-: 1

( )

: ( )

-: 1

( )

( )

-:

i 1990 2 117

286 1 1997

"

" " . 1

103

" " . . 1



· :  
· :

·  
( )  
·<sup>2</sup>·

· ( )

-:

- (1)
- (2)
- ( ) "( ) (3)
- ( ) (4)
- (5)
- (6)
- :1

( 95 , 70 , )

(115 , 90 , 70 )  
60 , 50

:

الجدول رقم 3.1:

النهايات المصادر	بغداد	البصرة	الموصل	السليمانية	العرض
طرابلس	12	13	20	17	70
عمان	25	26	21	15	90
حيفا	17	15	14	15	115
الطلب	50	60	70	95	

الحل : بعد تطبيق خطوات الطريقة ستكون عمليات النقل كما مبين في الجدول التالي:

النهايات المصادر	بغداد	البصرة	الموصل	السليمانية	العرض
طرابلس	12 50	13 20	20	17	70
عمان	25	26	21	15 90	90
حيفا	17	15 40	14 70	15 5	115
الطلب	50	60	70	95	

. 155 1983

$$T_c = 50(12) + 20(13) + 90(15) + 40(15) + 70(14) + 5(15) = 3865$$

( )

( )

50

20

12

90

13

( )

15

( )

( )

15

( )

( )

40



( ) ( ) 70 .  
 ( ) 5 . 14  
 . 15 ( )  
 ( )  
 . ( )

: Optimal solution ( )

. Stepping – Stone method ( )

. Modified distribution method

$$m + n - 1 = ( )$$

= m

= n

Pond

Stones

Basic Variables (



Entering variable (1)

Leaving variable

Closed path

( )

( )

( )

)

(- , +, - , +)

( )  $c_{ij} > 0$  (2)

$c_{ij}$

( )

( ) ( ) - :  
: (

الجدول رقم 4.1: يوضح

النهايات المصادر	بغداد	البصرة	الموصل	السليمانية	العرض
طرابلس	12 / 50	13 / 20	20	17	70
عمان	25	26	21	15 / 90	90
حيفا	17	15 / 40	14 / 70	15 / 5	115
الطلب	50	60	70	95	

$$Tc = 3865$$

( )

$$m + n - 1 =$$

$$3 + 4 - 1 = 6$$

\*

( )

\*

$$\begin{aligned}
8+ &= 14 - 15 + 13 - 20 = \\
4+ &= 15 - 15 + 13 - 17 = \\
11+ &= 12 - 13 + 15 - 15 + 15 - 25 = \\
11+ &= 15 - 15 + 15 - 26 = \\
7+ &= 15 - 15 + 14 - 21 = \\
3+ &= 12 - 13 + 15 - 17 = \\
& ( \quad )
\end{aligned}$$

\*

:

الجدول رقم 5.1

المصادر	النهايات	1	2	العرض
1	4	60	2	60
2	7	40	5	40
3	3	5	10	70
الطلب		50	60	

$$Tc = 1185$$

$$\begin{aligned}
m + n - 1 &= \\
3 + 2 - 1 &= 4
\end{aligned}$$

\*

( )  
:

$$9 - = 10 - 3 + 7 - 5 =$$

$$9 - = 10 - 3 + 4 - 2 =$$

\*

:

6.1

المصادر	النهايات	1	2	العرض
1	4	2	60	60
2	7	5	40	40
3	3	10	70	70
الطلب		105	65	

$$Tc = 60(2) + 40(7) + 65(3) + 10(5) = 645$$

1185

540

\*

.1185

645

(-9)60

$$540 = 645 - 1185 *$$

( )

:

## 7.1

المصادر	النهايات	1	2	العرض
1		4	2	60
2		7	5	40
3		3	10	70
الطلب		105	65	

$$T_c = 60(2) + 35(7) + 70(3) + 5(5) = 600$$

$$(600 - 645) = 45$$

\*

(5)

45

\*

( )

(-9)

(1)

∴

(6)

.1

. .2

. .3

. .4

. .5

. .6



' ( )  
'  
:  
'  
'  
' ( )  
'







) : :  
 1962 , ( 2001  
 :

: **1976 1962** :

' (ONT)  
 1963 07 729/63  
 :

- 
- 
- 
- 

: **1988 1967** :

, 1967 22 130/67

)  
 05 . ( :  
 :

: .  
 -  
 -

---

1

1971

1971

13

73/71

(SNTV)

( )

07

) :

05

, 1983

)

(

)

(

)

(

.(

)

(

1986

(SNTF)

INFRAFER

: 2000 1988

: 3

1988

10

17/88



	:	<b>2001</b>	:	<b>4</b>
,				2001
(03 )		(04 )		
		(05 )		
	:		:	
	:		:	<b>1</b>
			:	
		29 280		112 696
1 216				. 4910

: 1.2



المصدر : <http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport>

1 216  
1020  
( )  
)  
(  
51252 , (2014-2009)  
19975 , 1050



31277

<sup>1</sup>. 1439

: **2**

( - )

:  
150 : -1

. 300 : -2

)  
.(

: -3

1300

(2025-2005)

: <http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport><sup>1</sup>



.  
 . ' \*  
 - : . 100 \*  
 100 : \*  
 . - (... )  
 .  
 65 :( - ) -  
 11 ) -  
 ( .  
 .  
 : -  
 302  
 .  
 1 .

---

: 2009

<http://www.mtp.gov.dz/DEMARCHE%20%20ET%20%20PROGRAMMES%20TP-V%20ARABE> <sup>1</sup>

			:	3
		(2014-2010)	:	
	3.100			6.447
,	830	-		
	2500	700		
		8000		
.				
42	( - )	2014-2010		
	22	22	,	76
			.	70
		2014-2010		
.	100	( - )	( )	
,				
				400
			:	*
	%10		,	
,	2015	%30	,	
			.	
			:	-1
/	:	2009		455
.	/	,	/	/

---

, : 2010 865  
 . / ,  
 580 ( / )  
 90  
 : 750000 650000 ,  
 1. 360 / : -1  
 140 / : -2  
 .% 85  
 80 : -3  
 .  
 .  
 5866 48  
 6 . , , ,  
 2014-2010 ,  
 : \*  
 :( ) -1

---

10.00: 2011/05/01:

[http://www.dzscoop.com/ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=847%3Ad](http://www.dzscoop.com/ar/index.php?option=com_content&view=article&id=847%3Ad) <sup>1</sup>



---

		46		
.	250		,	300
	64		17	
		33		22
			. *STADLER*	
			:	<b>-2</b>
			,	
2.7			,	2009
.		*	*	
.			.	
		14		
			,	2014-2010
.	,	,	,	:
			.	
			:	<b>-3</b>
	(Téléphérique)		30	

---

( )

1 . , , , ,

. : -4

1970

2003

, 10

: :

2009

( - )

,2011

2008

40

50



\* \*

% 50

1.9

,

1000

3.3

,

.

,

,

.

:

3

.

( )

( )

.

.

.

. 159

:



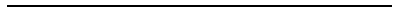
:  
: 1865

i 5

547

(Oléoducs)

. 65 1800  
1 600000 500000



---

		:	:
2006	i		
.	62 %		1.9
		1869	.
.	189	65.1	1973 1963
		.	
			91 %
2000	280		
	35 %	2007	380
		15 %	2000 - 1990
	550		(superpétrolier)
	200	:	-
			1.

---

Rabah Mahiout, **Le pétrole Algérien**, Edition ENAP, Algérie ; 1974, p 81. <sup>1</sup>

---

:

1963

.

1957  
(OK1)

200

662 (OB1)

1966 19 i 13 1969  
(OZ1)

100 %

.

15 16000

i 16 16200 30

2008 i 17 4970 12

20 . 17

9883

i (2007 -1999 )

i 2007 145.8 1999 79.4

i 2003 (OZ2)

98

. %51 2008 148 2000

2006

120 3 300000

---

i

:

2004

5

FMC

250

2004

1.

:

:

:

2.150

.(SNTF)

:

200

299

305

1 085

1000

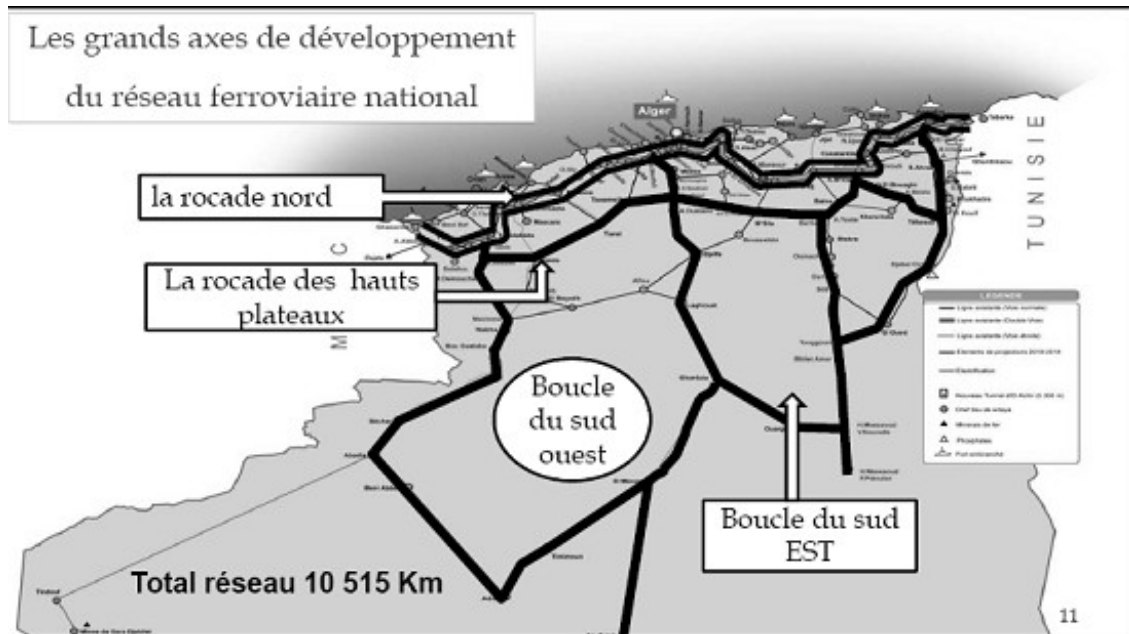
3000

. 10 515

2014

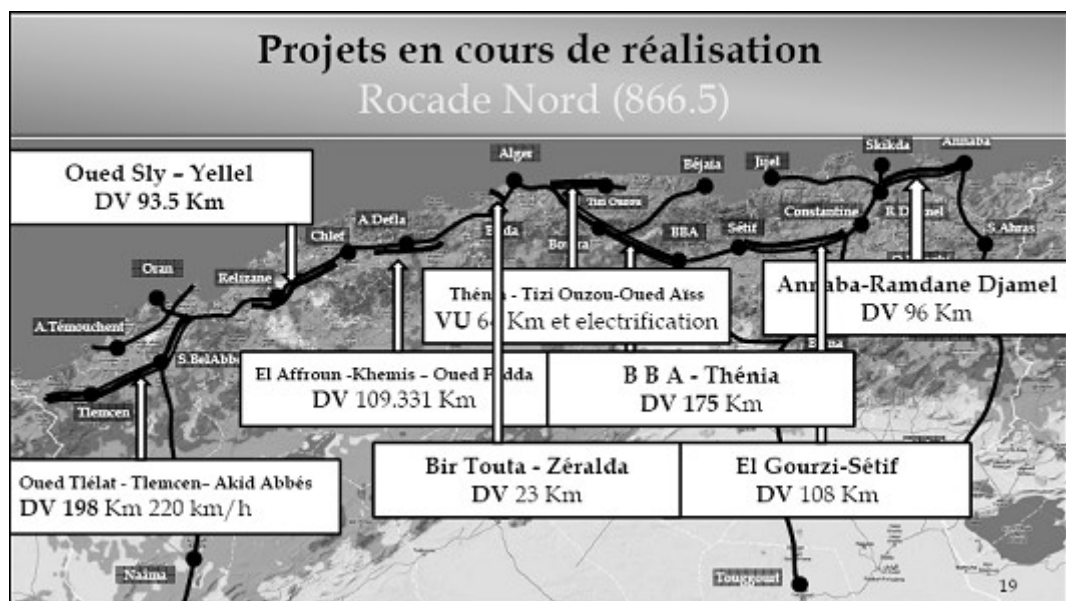
2014

:2.2



الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار : <http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport>

: 3.2



:







			:	
		10	.	-
.			11	
2010				-
		.2011		
.2011				-
		.		-
			.	-
(		)		-
		.		
		.		-
		.		-
		.		-
	.			
.				
:			2014-2010	
			.	-
				-
		.		



.48

: **1**

(CNAN)

( )

11

/

.2012

---

12

25

"

"

18

"

-

"

-

.

.

"

"

"

"

1.



“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

:2

( 600)

60

.2017-2013

767

3

150

15

56

2011

6

13

35

8



.

:

1.

.

:

'

'

'

'

'

.

'

'

.

'



الخاتمة العامة

•  
•

•

•



# قائمة الجداول

27	1.1
35	2.1
38	3.1
41	4.1
42	5.1
43	6.1
44	7.1

قائمة

الأشكال

26		<i>1.1</i>
35		1.2
49		1.3
61	2014	2.3
61		3.3

قائمة

المراجع مع

.34	.2003,	,	,	,	-1
			21.22.26	.	-2
				,	-3
			25,27	,	-4
		)	,	,	-5
				153 ,2005,(	
			)	,	-6
				16 ,2002,(	
	21	10.	.	,	-7
				"	<sup>1</sup> -8
	. 60	,1988,	,	,	"
		. 62			<sup>2</sup> -9
			6		<sup>3</sup> -10
			62		<sup>4</sup> -11
				63	<sup>5</sup> -12
. 369	1985		"	"	<sup>6</sup> -13

. 133	1986 ; 2	"	"	-14
		. 369		. -15
			. 369	-16
	"	.		. -17
. 69	1978			"
63		.		. -18
			63	-19
		"	"	-20
61		. -21.	142 1988	
		. 142		-22
	"	"		-23
. 1992				
	"		"	. 24
			. 337 1986	
			. 865	-25
"			"	. -26
	. 79 1989			

		"	.	.	-27
1987			"		
					. 71
	"		"		. -28
			112	1969 i 2	
		. 841			. .-29
	"		"		. -30
			. 65	1979	12
			65		. -31
	"		.		-32
		. 63 – 61		. 210 – 209	
			144		.-33
		209 ,	,	,	. -34
i 1976		"		"	. -35
					370
	"		"		. -36
			230	1983	
	"			"	. .-37
		. 17	1986		



6	,	"	"	-38
		113	, 1985 ,	,
		. 145		-39
		. 213 – 211		. -40
			. 214	-41
		79		. -42
		214		. -43
		. 134		.-45
		"	"	. -46
		103	1990	2 117
		"	"	. -47
			286	1 1997
		"	.	. -48
		64	1985	"
		"	"	. -49
			156	1983
				. <sup>(4)</sup> -50
			-:	
			.	-51

. -52

. -53

. .4 -54

. .5 -56

. .6 -57

1967 22 130/67 -58

' 1967j:939,94063

-59

172

-60ELGA -11 j 443 1999

2004 23 1425 06 -61

9339

Rabah Mahiout, **Le pétrole Algérien**, Edition ENAP, -1  
Algérie ; 1974, p 81

<http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport-1>

: 2009-2

<http://www.mtp.gov.dz/DEMARCHE%20%20ET%20%20PROGRAMMES%20TP-V%20ARABE>

10.00: 2011/05/01: -3

[http://www.dzscoop.com/ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=847%3Ad](http://www.dzscoop.com/ar/index.php?option=com_content&view=article&id=847%3Ad)

<http://www.premier-> -4

[ministre.gov.dz/arabe/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1129&Itemid=267](http://www.ministre.gov.dz/arabe/index.php?option=com_content&task=view&id=1129&Itemid=267)

2011/03/20: 0 .10:0

<http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport-5>