

amina_mekhelfi@yahoo.fr

2007

1920

1

.1.1

-(1) : ³

-(2) .

GPL

-(3) .

70

2008 (1)

2008 / 9.35 2007 / 9.38 %1

2008 / 250 2007 / 300 % 16.7

2008 / 357 2007 / 342 % 4.4

2008 / 349 2007 / 326 %7.1

.2007 % 28.9 % 29.3

.() ()

: 2008 ⁴

%4.2 2008 -1

.2008 3065 2942 2007

2008 %14 -2

.2007 %13.7

.2007 %12.8 2008 %13.2

34

%29.6 2008

9

(%28.8)

%7.1

%9.2

%13.9

%27.4

10

:

: 3-1

30

1956

.11

1

5

6

20

34

55

2008

437 2008

50.855

%13.6

55

370.187

2738

2008

37835

2009

123

%50.2

%56.7

%76.7

2008

%19.7

%46.9

2011

.2011 11

: 12

—

—

—

(%384)

.2020 9

.2008 2007

14

()

1.4 2005

140

.2020

2000

1000

² 16

: 2-1-2

%19

(... ,)

.%90

%16

%16

%20

3

¹⁵

%5

150

%4

%12 10

2500 500

6000 1000

500

: 3-1-2

()
.1900

...

16

18

17

: -3
122158 2008

2007 56517 2007 2008 94005 64935

18

16824 2008
23903 2008
16740

25170

.2007 22247 .2007
15131 2008

. / 1400

2500

965

. / 11 8

/ .2012/2011

19

56

50

: 4-1-2

280

1904

: 2-2

:

:²¹

1-2-2

% 0,16

30000

10

500

$16 \cdot 10^{10}$
()

300

:

2-2-2

3500

. BMW

-1; ²²

-2

-4

-3

-6

-5

2.75 :

-7

23

2000

⋮

:

:

:

:

-1

:

-2

:

-3

“ ” “ ” “ ” “ ”

“ ” “ ” “ ” “ ”

:

-4

:

: ²⁴

-1

-2

-3

-4

-5

-6 ()

-7 ...

:

: ²⁵ (2020 -1999) (2)

. %39 -

. %28 %23 -

. %20 %22 -

. %5 %7 -

. %8 () -

) -

%35 " (

. ²⁶ 2030

:

:

-1

-2

-3

" " "

"

: 2008 -2001 : (1)

2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	
250	300	400	400	400	400	220	220	
357	342	310	295	990	890	840	781	
1434	1438	1427	1460	1183	1012	800	800	
349	326	200	210	180	160	150	136	
240	231	205	215	210	200	195	190	
2630	2637	2542	2580	2963	2662	2205	2127	
2728	2708	2552	2590	2973	2672	2215	2150	
9295	9378	9229	9905	8385	7306	6957	6755	
28.3	28.1	27.5	26.0	35.3	36.4	31.7	31.5	%

.152 2009 (OAPEC) - :

.160 2005 (OAPEC) -

(Btu Quads) : : (2)

% 2020 -1999						
	2020	2015	2010	1999	1990	
1.3	278	262	247	210	183	
1.3	116	110	103	88	79	()
2.4	74	66	59	45	35	
0.6	43	42	41	37	37	
-0.1	16	18	20	20	16	
1.5	25	24	22	19	16	
1.8	73	68	62	50	76	+ .
3.2	21	19	16	11	21	()
2.3	37	33	29	23	29	
-1.3	9	10	11	11	21	
-	7	7	6	6	6	
3.7	260	221	184	122	87	
3.3	105	90	76	53	35	()
5.4	58	47	35	19	11	
3.3	71	62	53	36	32	
4.7	5	4	3	2	1	
3.0	21	19	16	12	8	
2.3	612	552	493	382	346	
2.2	242	219	195	152	135	()
	39	39	39	39	39	%
3.2	169	146	123	87	75	
	28	27	25	23	22	%
1.8	122	113	105	85	90	
	20	20	21	22	26	%
0.5	28	28	28	25	20	
	5	5	6	7	6	%
2.1	51	46	42	33	27	
	8	8	9	9	8	%

Btu 5.5=Boe/d Btu 39.7 =Toe :
 .(1990 172=2 ÷ 344) / =2÷ Btu :
 .476 " - "

:

Ecole Nationale Polytechnique, 5eme Journée de l'énergie « Les perspectives énergétiques à l'horizon 2020 dans un -¹ contexte de globalisation planétaire », Imp, Enag, 2001, p10.

.96 1999 " " -²

Pr, Chems Eddine Chitour, « Pétrole et politique – ou va le monde ? », ADRU, 2002, P43. -³

.122-121 (OAPEC) -⁴

.121 "2009 " (OAPEC) : -⁵

Gaz naturel Amont: extraction et traitement, www/gaz naturel, Http//fr.wikipedia -⁶

"

"

.151 (2008-2007)

Pr. Chems Eddine Chitour, « Pétrole et politique – ou va le monde ? », ADRU, 2002, P38. -⁷

			" "	- 8
	209	2006		
			www .El marifa/ charbon/inf.com:	- 9
.68	67	2008	- "	- 10
			Pr. Chems Eddine Chitour, « Pétrole et politique – ou va le monde ? », ADRU, 2002, P52.	- 11
			.111	- 12
			112.	- 13
			- سيد فتحي أحمد الخولي، "اقتصاديات النفط"، الطبعة الثانية، دار حافظ للنشر و	
			التوزيع ، جدة ، ، 1992، ص 105.	
	.139	2009	"2009" (OAPEC)	- 14
			57	- 15
			.94	- 16
			1992	
			(BP Statistical Reviw of World Energy,June 2009) -	- 17
			European Wind Energy Association (EWEA).	- 18
.94		1992	- 59	- 19
.101		1992	- 60	- 20
.96		1992	- 62	- 21
			.1989	-
			.	-
.95		1992	- 62	- 22
			.68	- 23
.65		1983	" "	- 24
			.150	- 25
			" - "	
			Pierre Noël, "Pétrole et sécurité international de nouveau enjeu" / Internet , www.ipe-upmf-grenoble.fr	-26