ÉNERGIE AUTOMOBILE ET REJETS CO2

édité 8 novembre 2018

	Densité	1 kg = litres	énergie	MJ / kg	KJ / litre	CO2 kg/kg	CO2 g/l	CO2 g/MJ		litre /100km	pompe	coût	énergie	CO2
	1 litre = kg		W/km							140 CV	€ 3-11-2018	€ / 100km	MJ / 100 km	Kg / 100 km
ESSENCE SP98	0,702	1,42		42,7	30,0	3,09	2380	72,37		8,5	1,514 €	12,87 €	255	20,2
ESSENCE E10	0,715	1,40		40,3	28,8	2,93	2279	72,75		9	1,454 €	13,09 €	259	19,3
GAZOLE	0,855	1,17		41,9	35,8	3,11	2660	74,22		7	1,478 €	10,35 €	251	18,6
GPL	0,535	1,87		46	24,6	3,02	1616	65,65		12	0,735 €	8,82 €	295	19,4
Super-éthanol E85	0,776	1,29		29,2	22,7	2,04	1708	70		11	0,457 €	5,03 €	249	18,8
													Objectif 2021	**9,5**
ESS-Hybride					28,8		2279			6	1,454 €	8,72 €	173	13,7
Ess-PHEV *			170							6	1,454 €	5,64 €	117	9,0
ELECTRIQUE			170					70			0,15 €	2,55 €	61,2	4,284
											€ / kw			

* Essence hybride rechargeable, 50% petits parcours et 50% route, donc 50% en électrique.

NOTES

en bleu → résultat d'un calcul
en marron → donnée actualisable
en turquoise → report d'une valeur

Rendement — Le rendement d'un moteur thermique automobile, rapport entre l'énergie mécanique restituée et l'énergie thermique consommée, varie de 10% à 25%.
Pour faire 100 km dans la moyenne des conditions de route, 50 MJ suffiraient.
Pour la motorisation électrique on calcule l'énergie nécessaire pour charger à l'énergie mécanique. Le rapport est d'environ 70%.

	kilowatt	megajoule
1 kw = 3,6 MJ	1	3,6