

## Problématique : Quel est le montant du bonus/malus de ce véhicule hybride ?

D'après le rapport de la MIES (Mission Interministérielle de l'Effet de Serre), il faudrait, en ce qui concerne les pays industrialisés, diviser par 4 les rejets de CO2 d'ici à l'horizon 2050 pour contenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C.

Afin de réaliser cet objectif, les commissions, qui composaient le Grenelle de l'environnement, ont présenté entre autres, le bonus/malus qui favorise le développement des véhicules à faible rejet de CO2.

Le groupe japonais Toyota travaille sur l'hybride depuis 1997 et l'une de ces berlines est le véhicule le plus vendu dans le monde.



L'essence est un mélange d'hydrocarbures. Pour simplifier, on pourra assimiler l'essence à un isomère de l'octane de formule chimique  $C_8H_{18}$  et de masse volumique  $\rho = 0.70$  g.cm<sup>-3</sup>.

FICHE TECHNIQUE		
Prix (à partir de )	28150 €	
Moteur / Cylindrée (cm³) / Soupapes	4 / <b>1798</b> / 16	
Energie	électrique / essence	
Puissance fiscale (CV)	5	
Puissance (ch / kW à tr/mn)	<b>136</b> à 5200	
Couple (Nm à tr/mn)	<b>142</b> à 4000	
Transmission	avant	
Boîte de vitesse (man. / auto.)	Variable CVT	
Vmax (km/h) / 0 à 100 km/h (s)	180 / 10,4	
Conso. extra-urbaine / urbaine / mixte (I / 100 km)	3,7 / 3,9 / <b>3,9</b>	

BONUS	Inférieur à <b>21 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 27 % du prix (6300 € maxi)	
	De <b>21 à 60 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 4000 €	
	Hybrides de <b>61 à 110 g/km</b> de CO₂ : 8,25 % du prix (entre 1650 et 3300 €)	
	Thermiques < 91 g/km de CO₂ : 150 €	
ZONE NEUTRE	de <b>91 à 130 g/km</b> de CO₂ : 4000 €	
MALUS	de <b>131 à 135 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 150 €	
	de <b>136 à 140 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 250 €	
	de <b>141 à 145 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 500 €	
	de <b>146 à 150 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 900 €	
	de <b>151 à 155 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 1600 €	
	de <b>156 à 175 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 2200 €	
	de <b>176 à 180 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 3000 €	
	de <b>181 à 185 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 3600 €	
	de <b>186 à 190 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 4000 €	
	de <b>191 à 200 g/km</b> de CO <sub>2</sub> : 6500 €	
	A partir de <b>201 g/km</b> de CO₂ : 8000 €	
	Course at Lieutemahile magazine férmien	

Source : L'automobile magazine février 2014.