

# Laquelle est la plus propre ?



Toyota Prius



Hummer H3

Présentation	
Moteur	1,5l 16 soupapes VVT-i
Carrosserie	Berline, 5 places, 5 portes
Moteur	Hybride : essence et électrique
Prix	28 700 €
Commercialisation	Mars 2004

Moteur thermique	
Cylindrée	1497 Cm3
Puissance max. (chDIN/ kW / tr/min)	77ch /57kw à 5000 tr/mn
Puissance fiscale	4 Cv
Couple max. (nm / tr/min)	115 à 4000tr/mn

Moteur électrique	
Type	Synchrone, à aimant permanent
Puissance max. (chDIN/ kW / tr/min)	68ch /50kw à 1200 à 1540 tr/mn
Tension nominale (en V)	500 V
Couple max. (nm / tr/min)	400 de 0 à 1200 tr/mn

Gabarit	
Poids (en kg)	1300 kg
Empattement (en mm)	2700
Longueur (en mm)	4450
Largueur (en mm)	1725
Hauteur (en mm)	1490
Rayon de braquage ( en m)	5,10

Performances	
Vitesse maximale	170 km/h
Accélération de 0 à 100 km/h	10,9 s.

Consommation	
Urbaine (en l/100km)	5,0
Extra-Urbaine (en l/100km)	4,2
Mixte (en l/100km)	4,3
Rejet de Co2 (en g/km)	104 g/km

Capacité	
Réservoir	45 litres
Coffre	408 litres

Fiche technique	
Carrosserie	SUV
Moteur	Essence
Type	Vortec 6000 6 L V8
Cylindrée	5 967 cm³
Puissance maximum	325 ch à 5 200 tr/min
Couple maximum	490 Nm à 4 000 tr/min
<b>Dimensions</b>	
L x l x H	4,82 m x 2,063 m x 1,993 m
Réservoir	121 litres
Poids total	2 909 kg
<b>Performances</b>	
Vitesse maximum	175 km/h
Consommation	16,5 L/100 km
Émissions de CO <sub>2</sub>	468 g/km
<b>Prix Neuf TTC</b>	
Tarif	à partir de 67 500 \$ (USA) à partir de 98 000 € (Europe)

Par îlot complétez ou modifiez votre position par rapport aux informations contenues dans les tableaux ci-dessous ?

En utilisant le texte ci-dessous rédigez un court paragraphe (maxi 20 lignes) en traitement de texte qui indique :

- 1) les critères qui classent la Prius comme un véhicule moins écologique que le Hummer.
- 2) la démarche dans laquelle s'inscrit ce classement
- 3) le parcours réalisé par le nickel pour une Prius vendue en France
- 4) votre position personnelle par rapport à cette démarche si vous deviez faire l'acquisition d'une voiture neuve dans les prochains jours.

### **Le Hummer plus écolo que la Prius !**

*Des dents vont grincer, des visages vont se figer : certains prétendent que le Hummer H3 serait plus écologique que la Toyota Prius Hybride. Pourquoi ?*

La Toyota Prius, un hybride qui fonctionne à l'essence et à l'électricité, est plus polluante que le monstrueux 4x4 Hummer de l'armée «étasunienne» ? C'est ce qu'affirme une étude scientifique dont l'enquête menée par le bureau d'études américain CNW Marketing Research ([www.cnwmr.com](http://www.cnwmr.com)) sur 320 modèles présents sur le marché américain prend en compte l'écobilan global des deux véhicules, méthode qu'on appelle aussi analyse du cycle de vie d'un produit. Cette enquête tient compte, une fois n'est pas coutume, de trois critères qui paraissent indispensables à toute étude sur le sujet, les trois phases de la " vie " d'une voiture : sa conception, son utilisation et son élimination. Le tout est reporté à un indice comptant le coût en dollars de chaque véhicule par mile parcouru.

Et c'est là que les surprises arrivent. La Prius est ainsi créditée d'un indice de 3,24 tandis que le Hummer H3 obtient 2,07 ! La grande Classe E de Mercedes est très proche de la Prius avec 3,31. Parmi les voitures les mieux classées et disponibles sur le marché européen, on compte la Toyota Yaris avec 0,93, la Saab 9-5 (1,54), la BMW Série 3 (1,58) ou encore la Mercedes Classe C (1,69). Parmi les plus mauvais élèves, on retrouve presque sans surprise les Bentley, Rolls-Royce et Maybach, mais aussi la Porsche Cayman avec un indice de 5,383. Cette étude, menée par un cabinet indépendant et selon des critères indiscutables, remet donc en cause bien des idées reçues sur la dépense énergétique réelle de chaque véhicule, de sa conception à sa disparition. Une voiture avec deux moteurs est par le fait plus polluante à produire. De plus la fabrication de la Prius, véhicule à haute technologie, nécessite d'importantes quantités de produits toxiques.

#### **Le mauvais nickel**

Ainsi l'extraction de nickel contenu dans les batteries de la Prius entraîne de véritables ravages pour l'environnement. Il nécessite une extraction extrêmement néfaste pour l'environnement, provoquant entre autres des grandes zones sans forme de vie tout autour de la mine. L'extraction de nickel provoque aussi la propagation de dioxyde de soufre dans l'air et cause d'énormes problèmes de pluies acides à Sudbury (Canada), là où se trouve l'une des plus importantes mines de nickel au monde. Mille tonnes de nickels sont ainsi extraites annuellement par Toyota du sol de la ville canadienne. Ce nickel est ensuite transformé en Europe avant d'être utilisé dans la production de la batterie en Chine. Enfin, la batterie est ajoutée dans le véhicule au Japon avant d'être expédié pour la vente aux quatre coins de notre planète. Le journal *The Recorder* de l'université Central Connecticut State affirme donc que la Prius nécessite 50 % d'énergie en plus que le Hummer pour l'ensemble de son cycle de vie. (information du mensuel la Décroissance n° 39). Il est maintenant connu qu'une voiture compacte d'une valeur 2 fois moindre que la Toyota Prius consomme à peine plus d'essence que cette dernière. Par contre, les besoins en produits toxiques nécessaires à la construction d'une Prius pénalisent considérablement son bilan global. Sans évoquer le recyclage de ses batteries !

#### **Le cycle de vie**

L'éditorialiste du journal *The Recorder* conclut sur le sujet en affirmant que la Prius nécessite 50 % plus d'énergie que le Hummer lorsque l'on combine tous les facteurs entrant dans la production, l'utilisation et l'élimination de ces véhicules. Une grande partie de l'étude comparative du CNW Marketing Research est basée sur le fait qu'une Prius a une durée de vie moyenne de 100 000 km, trois fois moins que le Hummer. Le chemin vers une société en paix avec la Biosphère ne peut s'appuyer sur des techniques complexes, mais sur des idées simples. Par exemple, il faudrait considérer que le culte de la vitesse et de la puissance est peut être une forme de barbarie.

#### **Que faire de la Prius?**

Doit-on arrêter pour autant d'acheter des Prius? Ou ne doit-on pas continuer à encourager la recherche pour des solutions qui réduisent la consommation d'énergie et ainsi maintenir l'engouement des compagnies automobiles pour la recherche de prototypes encore plus écologiques?