

Les types de voitures électriques/hybrides

HEV, MHEV, PHEV, BEV, FCEV... Vous perdez-vous parfois dans ce labyrinthe d'acronymes ?

Un véhicule électrique est un terme commun qui inclut, au sens large, toutes voitures qui utilisent l'électricité pour leur propulsion. Elles sont catégorisées de la façon suivante :

- **ICE** (Internal Combustion Engine) : moteur à combustion interne, qui est le moteur thermique traditionnel (essence, diesel...), dans lequel le carburant explose dans la chambre de combustion grâce à un comburant* (l'air).

- **MHEV** (Mild Hybrid Electric Vehicle) : le moteur à combustion interne est associé à un petit moteur électrique, activé par une batterie, qui est rechargée par le moteur à combustion et par la régénération d'énergie au freinage. La capacité de la batterie ne permet pas de conduite en 100% électrique.



- **HEV** (Hybrid Electric Vehicle) : le moteur à combustion interne est associé à un moteur électrique. La batterie est rechargée par le moteur à combustion interne et par la régénération d'énergie au freinage, la capacité de la batterie permet de faire de courtes distances en tout électrique.

- **PHEV** (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) : le moteur à combustion interne est associé à un moteur électrique, la batterie est rechargée par une source externe (prise de courant) et par la régénération d'énergie au freinage. La capacité de la batterie permet de plus longs trajets en 100% électriques.

- **BEV** (Battery Electric Vehicle) : la traction est fournie seulement par un ou des moteurs électriques. La conduite est 100% électrique et la recharge est effectuée seulement par une source externe et la régénération d'énergie au freinage.

**ET TOI,
TU L'AS PAS ENCORE,
TA VOITURE ÉLECTRIQUE ?**



- **REEV** (Range Extended Electric Vehicle) c'est un véhicule BEV, donc avec une traction fournie à 100% par l'énergie électrique, mais qui a aussi un petit générateur qui fonctionne à l'essence, afin de recharger les batteries et ainsi augmenter l'autonomie lorsque celles-ci sont déchargées.

- **FCEV** (Fuel Cell-Electric Vehicle) Un véhicule électrique à pile à combustible, qui comme un BEV ne possède qu'un seul moteur électrique, mais utilise une méthode différente pour stocker et puiser l'électricité. Dans les FCEV, une grande partie de la batterie de traction est remplacée par un réservoir d'hydrogène et une série de piles à combustible dans lesquelles

l'hydrogène est transformé en électricité et en vapeur d'eau par une réaction chimique.

* *Comburant : corps qui provoque et entretient la combustion d'un combustible lorsqu'il lui est combiné. L'oxygène sert de comburant à de nombreux combustibles*

En vous souhaitant bonne route – Claude Maury