

# FONCTIONNEMENT DU VEHICULE HYBRIDE

Les véhicules hybrides Toyota combinent un moteur à combustion interne et un moteur électrique pour optimiser l'efficacité énergétique et réduire les émissions de CO2.

## Principe de Fonctionnement

Les véhicules hybrides Toyota utilisent un système appelé **Hybrid Synergy Drive (HSD)**. Ce système permet aux véhicules de fonctionner soit en mode entièrement électrique, soit en combinant les deux moteurs. Voici les principaux composants et leur rôle :

1. **Moteur à Combustion Interne (ICE) :** C'est le moteur thermique qui fournit la puissance principale, surtout lors des accélérations ou des trajets à grande vitesse. Il recharge également la batterie lorsque cela est nécessaire.

2

2. **Moteur Électrique :** Ce moteur fournit une assistance lors des démarrages et à basse vitesse, permettant au véhicule de fonctionner sans consommer de carburant dans certaines conditions, comme en milieu urbain.

2

3. **Batterie Hybride :** Elle stocke l'énergie électrique pour alimenter le moteur électrique. La batterie se recharge automatiquement lors des phases de freinage grâce à un processus appelé **freinage régénératif**, qui récupère l'énergie normalement perdue.

1

4. **Système de Gestion de l'Énergie :** Ce système optimise l'utilisation des deux moteurs pour maximiser l'efficacité. Il détermine quand utiliser le moteur électrique, le moteur thermique, ou les deux en même temps.