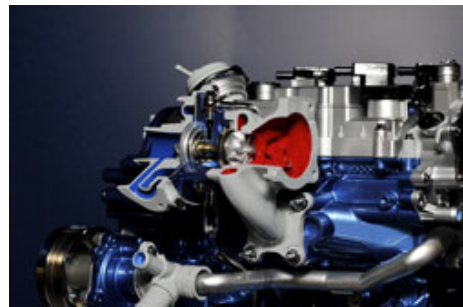


## Le moteur 1.0 litre trois cylindres Ford adopte la désactivation des cylindres



Le **moteur 1.0 litre EcoBoost trois cylindres Ford** intègre la technologie de désactivation des cylindres qui va réduire davantage ses [Émissions de CO2](#) et améliorer son efficacité énergétique.

La **désactivation des cylindres** permet de réduire les [coûts d'utilisation](#) du moteur 1.0 litre EcoBoost en arrêtant automatiquement l'arrivée de carburant et le fonctionnement de la vanne pour l'un des cylindres lorsque la pleine capacité du moteur n'est pas nécessaire.

La technologie peut désengager ou réengager un des cylindres en **14 millisecondes** tout en utilisant des solutions avancées pour contrer les vibrations et faire en sorte que le fonctionnement soit imperceptible pour le conducteur en termes d'agrément et de performance.

Le système Ford de désactivation des cylindres a été développé par les ingénieurs Ford d'Aix la Chapelle et de Cologne, en Allemagne, de Dagenham et de Dunton au Royaume-Uni et de Dearborn aux États-Unis, en collaboration avec les ingénieurs du Groupe Schaeffler.

De conception simple, mais dotée d'une technologie qui lui permet de **fonctionner à des vitesses de rotation allant jusqu'à 4 500 tr/min** (un régime auquel les soupapes s'ouvrent et se ferment presque 40 fois par seconde), le système utilise la pression d'huile moteur pour activer un culbuteur spécial et interrompre la connexion entre l'arbre à cames et les soupapes du cylindre n°1.

Un logiciel sophistiqué détermine le **moment optimal pour désactiver le cylindre** en fonction de facteurs clés tels que la vitesse, la position de l'accélérateur et la charge du moteur. Un module d'arbre à cames monobloc libère de l'[espace](#) à l'intérieur de la culasse pour de nouveaux canaux d'huile et des composants de commutation de vanne.

Un **nouveau volant bi-masse** et un **disque d'embrayage** amortissant les vibrations aident à neutraliser les oscillations du moteur lors du fonctionnement sur deux cylindres, en particulier à bas régime.

Les soupapes d'admission et d'échappement sont fermées lorsque le système est actif, et piègent ainsi les gaz pour fournir un effet ressort qui aide à équilibrer les forces à travers les trois cylindres pour plus de raffinement et qui permet de conserver les températures à l'intérieur du cylindre pour maintenir l'efficacité énergétique lorsque le cylindre est réactivé.

Le bloc Ford 1.0 litre EcoBoost est disponible dans des versions 100 ch, 125 ch et 140 ch. Il

Équipe aujourd'hui onze modèles de la gamme européenne de Ford. C'est le cas de la [Fiesta](#), de l'[EcoSport](#), du [B-Max](#), de la [Focus](#), du [C-Max](#), du Grand C Max, des Tourneo et Transit Connect, des Tourneo et Transit Courier et de la [Mondeo](#).

Le moteur 1.0 litre EcoBoost trois cylindres sera doté du système de désactivation des cylindres au début de l'année 2018.

Eric Houguet, 06/12/2016