

Fonctionnement

 Les huiles moteur, de boîte de vitesse et d'essieux permettent une bonne lubrification des différents organes mécanique en mouvement. Cette lubrification permet d'éviter une usure prématurée des pièces mécanique prolongeant leur durée de vie.

Les huiles permettent également une bonne répartition de la température dans tout le moteur et participent au refroidissement mais dans une proportion moindre que le circuit d'eau.

Une huile moteur est caractérisée par son indice de viscosité (son aptitude à s'écouler) à froid et à chaud.

Ainsi, si votre bidon porte la mention 15W40; 15W représente l'indice de viscosité de l'huile à froid symbolisé par le W (winter en Anglais). Plus cet indice se rapproche de 0, plus l'huile est fluide à basse température. Cet indice est par exemple de 0W dans les pays nordiques.

Le chiffre 40 indique lui la viscosité à chaud. Plus le chiffre est élevé plus la lubrification s'effectue correctement à haute température. Ainsi, cet indice peut porter les mentions W30, W40 ou W50 dans les pays d'Afrique du Nord.

Le choix des huiles dépend donc pour nos véhicules principalement des climats des différentes régions du globe que nous allons traverser.

Vidange du moteur

Voici les opérations conseillées à effectuer tous les 20 000 à 30 000 kilomètres :

- Vidanger l'huile quand le moteur est tiède afin d'améliorer l'écoulement.
- Changer le joint du bouchon de vidange, généralement le joint est en cuivre.
- Changer le filtre à huile.
- Changer le filtre à carburant toutes les deux vidanges moteur si son état le permet.

Si besoin, changer la courroie de distribution.

La courroie de distribution fait la liaison entre le vilebrequin et l'arbre à cames ou les arbres à cames pour les moteurs 16 soupapes. Lorsqu'elle casse, les pistons viennent toucher et tordre les soupapes. C'est la panne moteur et des réparations onéreuses s'en suivent.

Les périodes de changement de la courroie de distribution sont très variables. De 60000 kms sur certains moteurs à 160000 kms sur les moteurs hdi. L'âge de la courroie de distribution aussi est très important même si elle a peu de kilomètres. De 5 ans pour les moteurs anciens à 10 ans maxi pour les moteurs de nouvelle génération. Dans le cas normal d'un changement de courroie de distribution (périodicité atteinte), il faut remplacer le kit de distribution (courroie + galets) et si la pompe à eau est dans la distribution il vaut mieux la remplacer aussi car elle risque de ne pas faire les deux vies de la courroie.

Vidange de la boîte de vitesse

Voici les opérations conseillées à effectuer tous les 40000 à 100000 kilomètres :

- Vidanger la boîte de vitesse.
- Contrôler le système d'embrayage.

Vidange de l'essieu arrière

Voici les opérations conseillées à effectuer tous les 40000 à 100000 kilomètres :

- Vidanger l'essieu arrière.
- Contrôler les arbres de transmission.
- Graisser le pont et le reste du véhicule.

Ressources

[Maison facile](http://www.maison-facile.com/022article_rubrique.asp?num=795), magazine en ligne pour la maison.

[Auto technique](http://www.auto-technique.fr/fiche-technique/courroie-distribution-p1-2.html), aide et conseils en mécanique auto.