

04. Le cyclomoteur

Éléments constitutifs et équipement:

Le moteur:

- monocylindre 2 temps à refroidissement par air d'une cylindrée maximale de 49,9 cm³,
- le graissage du moteur est réalisé par adjonction d'huile spéciale au carburant selon un pourcentage fixé par le constructeur (2 à 3 % environ). Ce type de graissage permet une bonne lubrification du moteur à tous les régimes,
- alimentation en carburant effectuée par gravitation, comme tous les deux-roues, le réservoir étant situé sur la partie supérieure de la machine,
- allumage réalisé par volant magnétique qui remplit le triple rôle de volant d'inertie, de générateur de courant, d'allumage et de générateur de courant d'éclairage.

La transmission:

L'élément commun du système de transmission sur tous les cyclomoteurs est l'embrayage automatique. Il se compose de deux éléments principaux:

- l'embrayage de départ: il permet par l'action du conducteur sur les pédales de lancer le moteur, la présence de pédales étant exigée pour tous les cyclomoteurs,
- l'embrayage automatique qui permet d'entretenir soit directement la roue arrière pour certains modèles simples de cyclomoteurs, soit par variateur pour d'autres modèles. Il s'agit de deux poulies extensibles réunies par une courroie trapézoïdale. Il y a ensuite une transmission secondaire par chaîne et pignons pour l'entraînement de la roue arrière.

La direction et la fourche avant:

Assurée par un guidon, la direction permet comme sur tous véhicules de maintenir ou modifier la trajectoire du véhicule. La colonne de direction se termine dans sa partie inférieure par un "T" sur les branches duquel viennent se fixer les bras de la fourche avant. La fourche avant est généralement télescopique à amortisseur hydraulique. Sa fonction est double:

- maintenir la roue,
- réaliser la suspension et l'amortissement de la partie avant de la machine

Suspension arrière classique:

Elle est assurée par un bras oscillant qui pivote autour d'un axe fixé à la partie inférieure du cadre et qui maintient la roue arrière dans sa fourche. Chaque extrémité de la fourche reçoit également un amortisseur solidaire à son autre extrémité de la partie arrière du cadre supportant la selle.

Le freinage:

Il est assuré sur le moyeu -des roues avant et arrière à l'aide de freins à tambour par des commandes séparées.

Les roues:

Les cyclomoteurs sont équipés soit de roues à rayons, soit de roues moulées à bâtons. La roue arrière porte le pignon pour la transmission de mouvement

Pneumatiques:

Les cyclomoteurs sont généralement équipés de pneumatiques avec chambre à air.

Installation électrique:

Elle se compose d'un dispositif d'éclairage et de signalisation avant et arrière alimenté par volant magnétique entraîné généralement par le moteur. Cependant, certains cyclomoteurs récents possèdent une batterie servant à entraîner le démarreur électrique et à alimenter le feu stop.