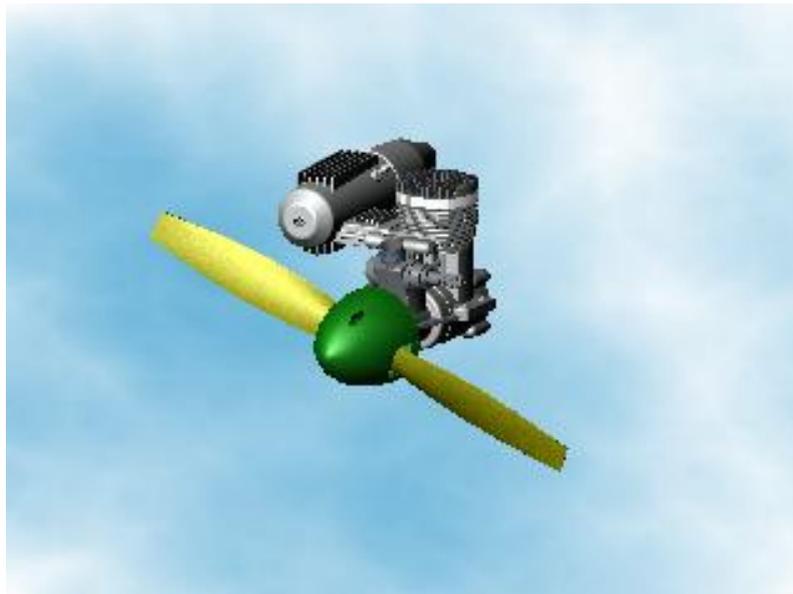


Micro moteur d'aéromodélisme



1- Présentation :

Le micro moteur étudié est utilisé pour de l'aéromodélisme d'avion du type Corsair ou Mitsubishi Zéro-Zen.



2- Etude du fonctionnement du micro moteur :

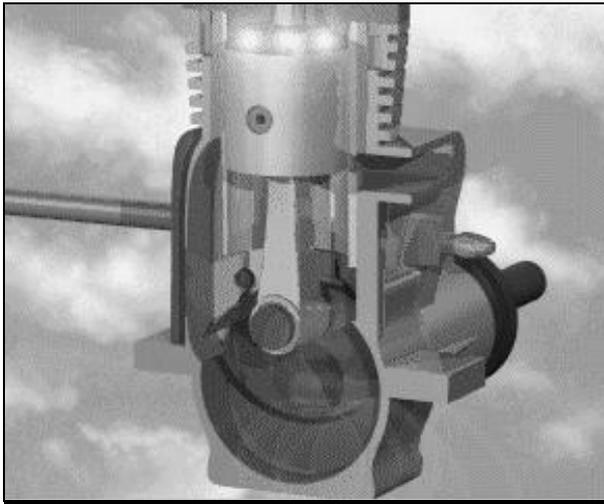
On présente ici un moteur de modélisme fonctionnant suivant le cycle 2 temps.

C'est un moteur de type lumière refroidi par l'air.

A sa partie inférieure, il comporte cinq ouvertures, dites "lumières", deux lumières d'échappement et trois lumières d'admission. A sa partie supérieure, il comporte une bougie de chauffe.

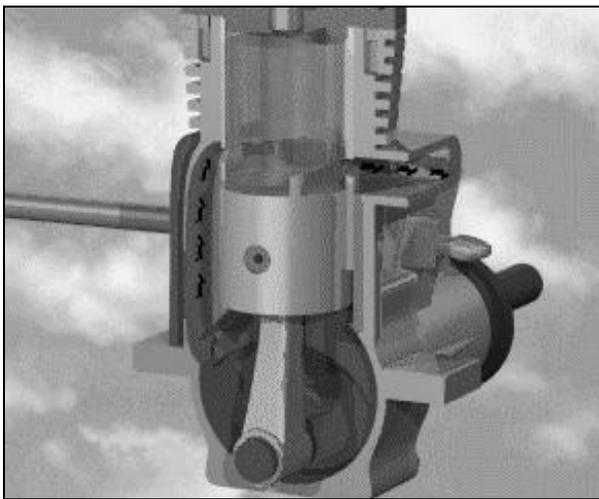
Supposons que le piston soit au point mort haut (PMH) et que la chambre contienne un mélange carburé, le fonctionnement est alors le suivant:

Premier temps:



Le mélange carburé est fortement comprimé lorsque le piston se trouve au point mort haut (PMH) et sous l'effet conjugué de la température élevée de la chambre de combustion du moteur et de la bougie chaude, le mélange s'enflamme. Le piston est chassé vers le point mort bas (PMB). A la fin de ce déplacement dû à la détente des gaz, se produit le commencement de l'échappement et celui de l'admission.

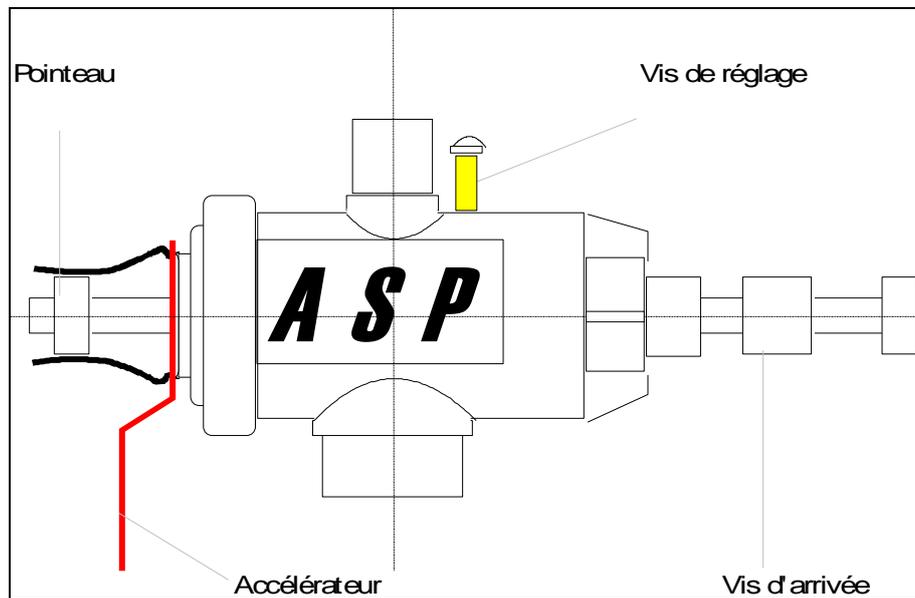
Deuxième temps :



Le piston remonte du PMB au PMH; il comprime ensuite les gaz admis et se retrouve dans sa position de départ. Le deuxième temps comporte donc la fin de l'admission, puis la fin de l'échappement et la compression.

Il y a donc deux temps moteur par tour de vilebrequin.

3- Le carburateur :



Le carburateur permet de créer le mélange air carburant. Celui-ci possède plusieurs réglages : le “ pointeau ” permet de régler la richesse du mélange, c’est à dire la dose de carburant pour un volume d’air et formé ainsi le mélange. L’“ accélérateur ” permet de gérer la quantité de mélange à introduire dans le moteur pour augmenter le régime moteur. La “ vis de réglage ” permet de définir les positions limites du débattement de l’accélérateur en position de ralenti ”. La “ vis d’arrivée ” permet d’affiner la quantité de carburant nécessaire au bon fonctionnement du moteur.