

## SITUATION TECHNOLOGIQUE

### FILIÈRE : Maintenance (automobile)

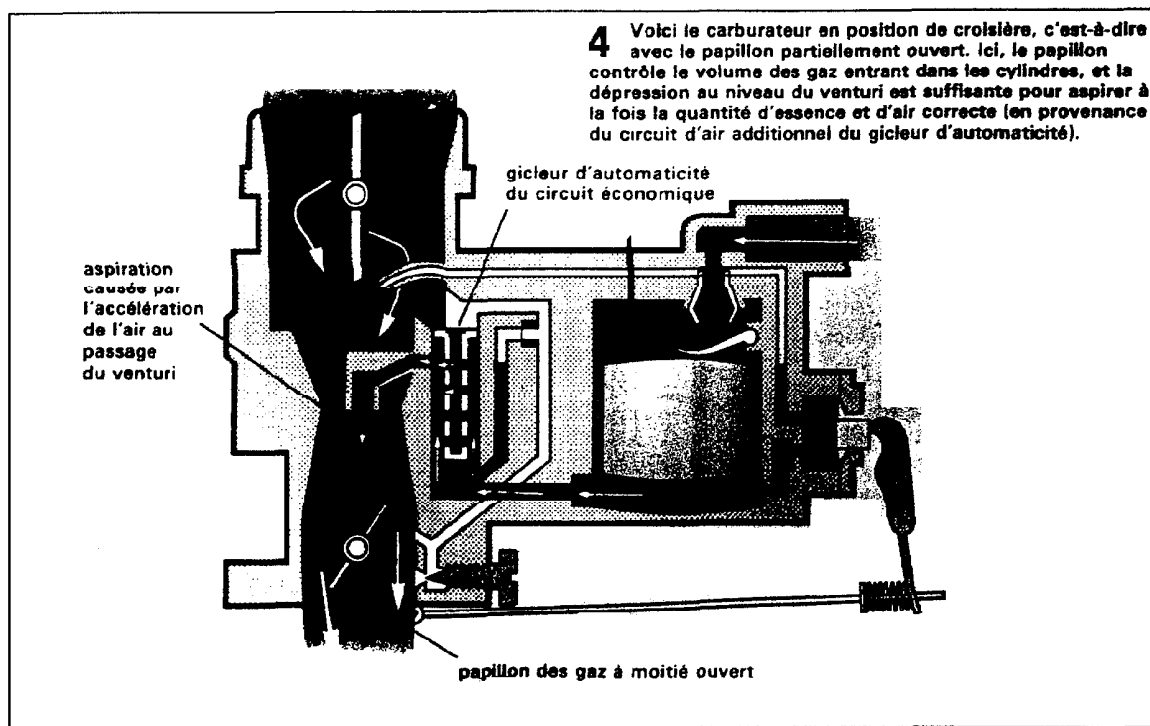
Thème : Technologie du carburateur de voiture

Description de la situation technologique :

Les gaz nécessaires au fonctionnement d'un moteur à combustion interne sont composés d'un mélange d'air et d'essence dans une proportion de 1 gramme d'essence pour 15 grammes d'air. Ce mélange est dosé avec précision dans le carburateur.

Pour qu'un moteur puisse tourner sous des charges différentes, il faut que le mélange air/essence soit constamment modifié tant en volume qu'en richesse. Le rôle du carburateur est de mener à bien ces diverses modifications.

Le mélange, une fois atomisé, est amené dans la chambre de combustion par la dépression engendrée dans le carburateur lorsque l'air est aspiré par la course descendante du piston lors du temps d'admission ou d'aspiration (deuxième temps du cycle à quatre temps). A l'intérieur de cette prise d'air se trouve un étranglement appelé diffuseur (ou venturi). Quand le moteur tourne, l'air qu'il aspire est contraint d'accélérer pour passer cet étranglement. Cet étranglement entraîne une dépression appelé "effet de venturi"



extrait de la revue "ma voiture"

Compétences de sciences accessibles :

- Effet Venturi
- Combustion d'un hydrocarbure
- Écoulement des fluides