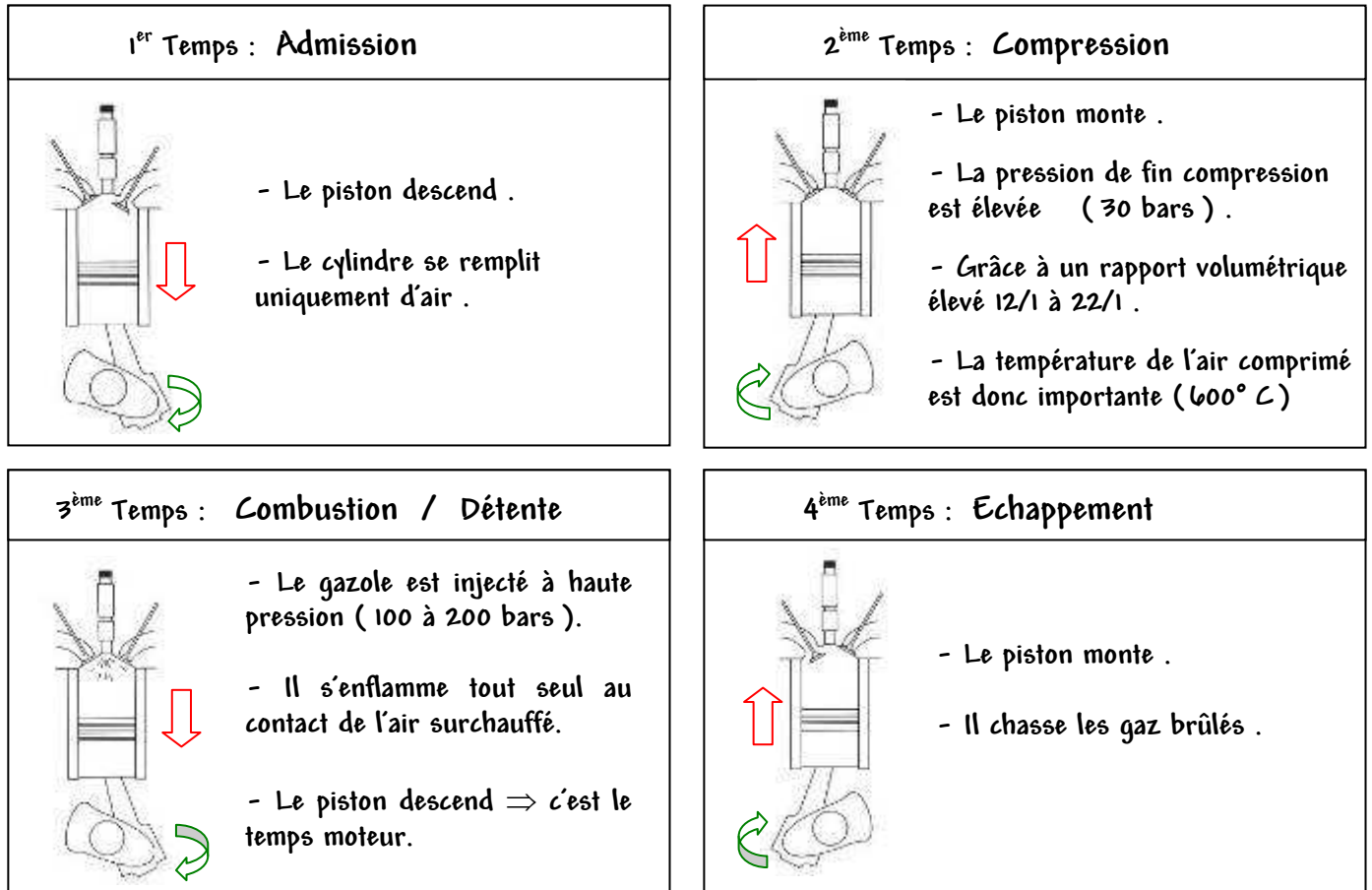


## I Définition

- C'est un moteur thermique à combustion interne à allumage spontanée, utilisant des carburants tels que le gazole (gas-oil), le fuel ou le mazout.

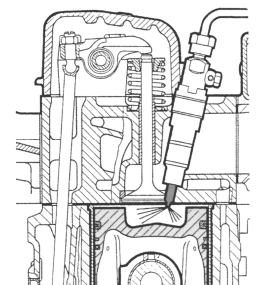
## II Principe de fonctionnement



## III Différents types de moteurs diesel

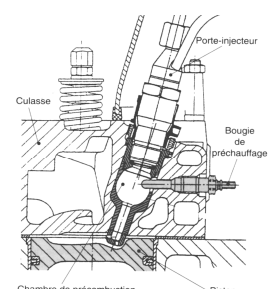
### A) Moteur à injection directe

- L'injecteur à trous débouche directement dans la chambre de combustion.
- Particularités :
  - . pression d'injection très élevée,
  - . départ à froid facilité.

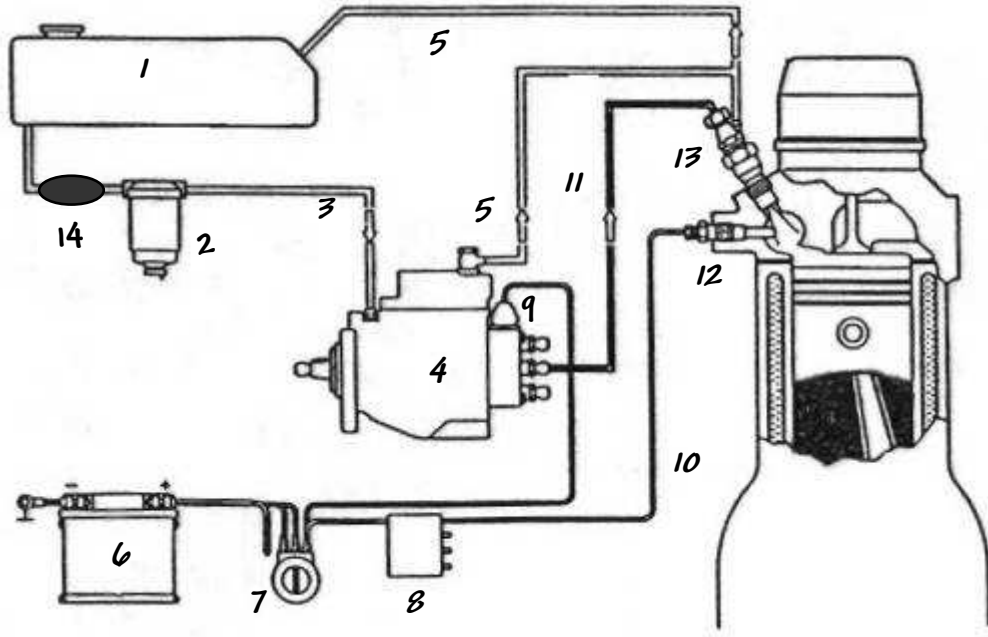


### B) Moteur à injection indirecte

- L'injecteur, à téton ou à un seul trou, débouche dans une préchambre.
- Particularités :
  - Bougies de préchauffage qui réchauffent la chambre de précombustion
  - Rapport volumétrique plus élevé.



## IV Les composants d'un circuit d'injection diesel



1 : Le réservoir gazole

2 : Le filtre à gas-oil

3 : L'aspiration B.P. de la pompe

4 : La pompe distributrice diesel

5 : Les canalisations retour réservoir

6 : La batterie

7 : Le contacteur général

8 : Le boîtier de préchauffage

9 : L'électrovanne de stop ( d'arrêt )

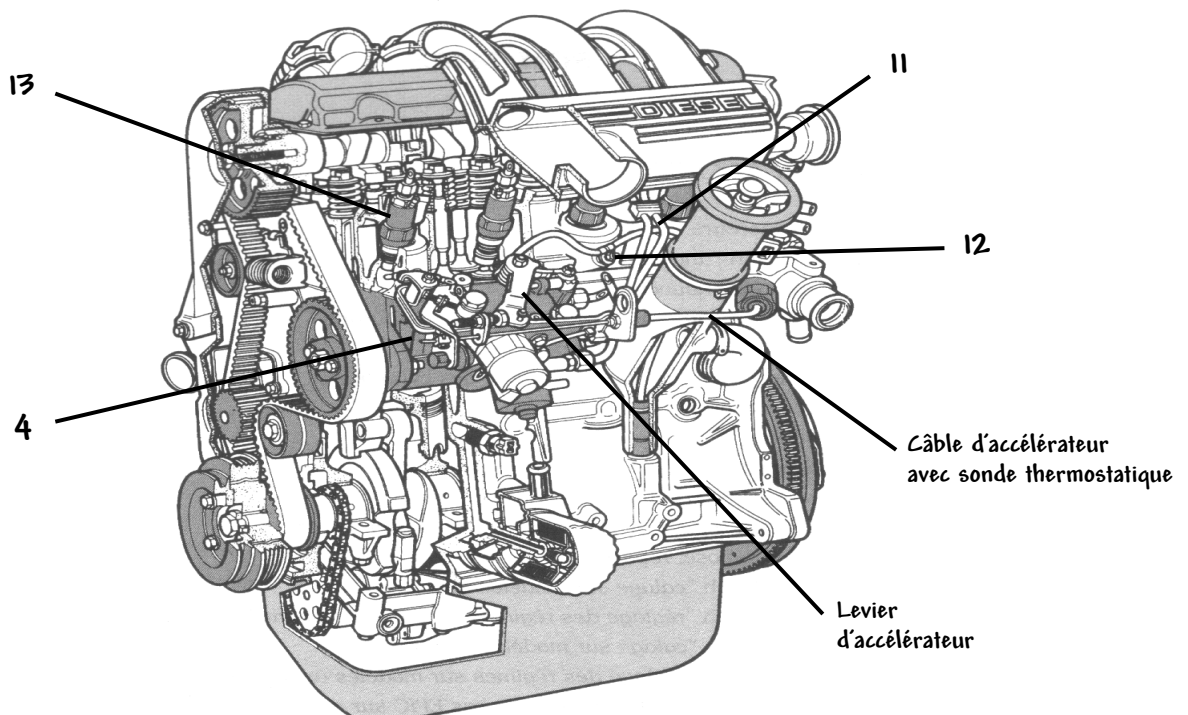
10 : L'alimentation des bougies

11 : Les canalisations H.P. gazole

12 : Les bougies de préchauffage

13 : Les injecteurs hydromécaniques

14 : La pompe de réamorçage

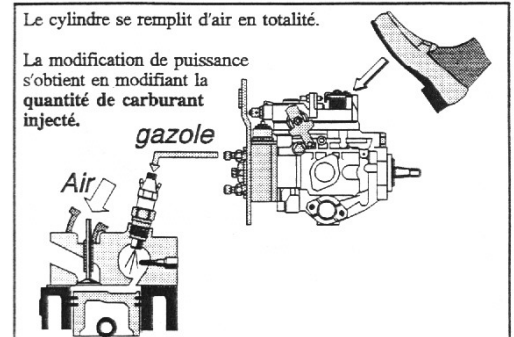


## IV Les ennemis du diesel

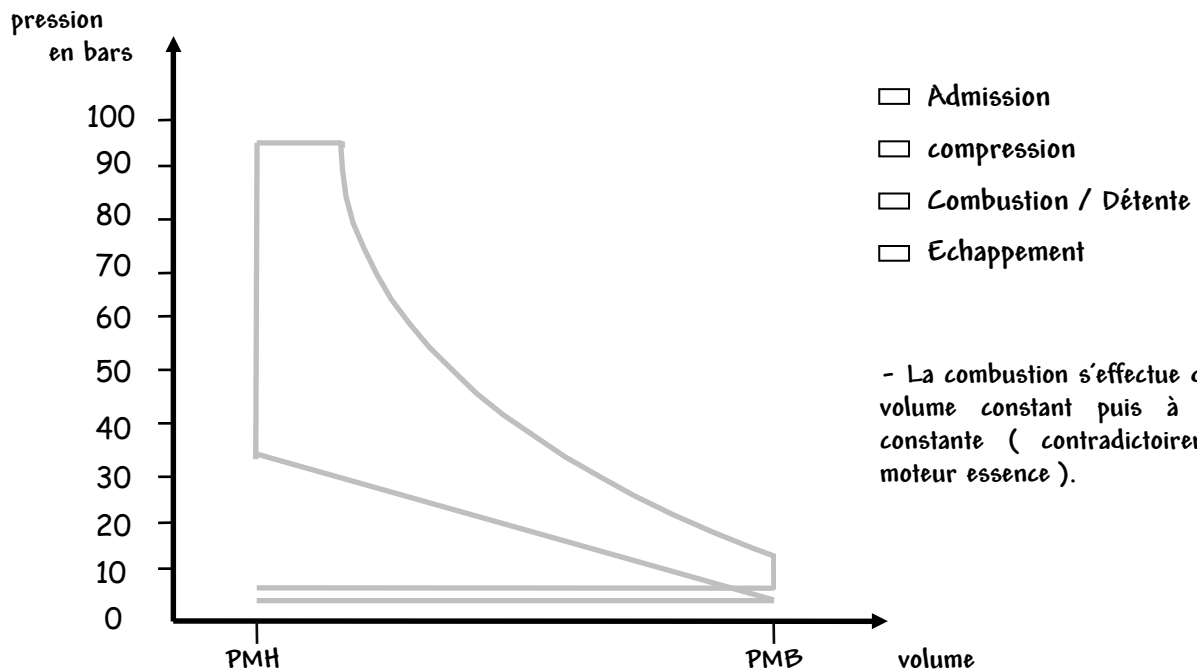
- L'eau ⇒ contre cela, il existe des décanteurs sur les filtres ou à la sortie du réservoir
- L'air ⇒ contre cela, il existe des purges sur le circuit de gazole
- La poussière ⇒ contre cela, il existe des filtres pour le gazole

## V La charge d'un moteur diesel

- Le moteur diesel ne comporte pas de papillon des gaz.
- L'accélération ( modification de la charge ) s'effectue en injectant plus de gazole.
- Grâce au levier situé sur la pompe d'injection diesel commandé par la pédale d'accélérateur.



## VI Le cycle de Sabathé ( ou cycle mixte )



## VII Les injecteurs mécaniques

### 7.1 Deux grandes familles

