

Liste des figures

N° figure	Titre	Page
I.1	Cycle de fonctionnement d'un moteur diesel à 4 temps.	2
I.2	Eléments du piston.	5
I.3	Dimensionnement du piston.	7
I.4	Formes de segments coup de feu	8
I.5	Formes de segments d'étanchéité	8
I.6	Segments racleurs	9
I.7	Différentes conceptions de chemises	9
I.8	Pertes de puissance par frottement	11
I.9	Démonstration avec deux pièces en contact.	12
I.10	Composition d'un lubrifiant	13
I.11	Distribution des vitesses entre deux plaques	16
II.1	Géométrie du système piston-bielle-vilebrequin	20
II.2	Cinématique du système bielle manivelle	21
II.3	Forces et moments agissant sur le piston	23
II.4	Condition de pression dans la zone inactive	27
II.5	Géométrie du film lubrifiant	28
II.6	Géométrie du film dans la section du haut de la jupe	29
II.7	Contact rugueux	32
III.1	Variation de la température en fonction de la vitesse	37
III.2	Variation de la viscosité en fonction de la température	37
III.3	Force de frottement coté poussé (contact sec)	39
III.4	Force de frottement coté contre poussé (contact sec)	39
III.5	Force de frottement coté poussé (3D, $\Omega = 2000$ tr/min)	40
III.6	Force de frottement coté contre poussé (3D, $\Omega = 2000$)	40
III.7	Perte de puissance totale ($\Omega = 2000$)	41
III.8	Force de frottement (3D, $\Omega = 3000$)	41
III.9	Force de frottement (3D, $\Omega = 4000$)	42
III.10	Perte de puissance totale (3D, $\Omega = 3000/4000$ tr/min)	42