

Liste des figures

Figure	Intitulé	N°
Figure I.1	Ensemble vilebrequin - bielles – pistons d'un moteur thermique 6 cylindres	4
Figure I.2	Usine Volkswagen de fabrication de vilebrequins.	5
Figure I.3	Le vilebrequin assemblé.	6
Figure I.4	Le vilebrequin monobloc.	6
Figure I.5	Composition d'un vilebrequin.	7
Figure I.6	Vilebrequin de moteur monocylindre.	8
Figure I.7	Vilebrequin de moteur bicylindre.	9
Figure I.8	Vilebrequin de moteur à trois cylindres en ligne.	9
Figure I.9	Vilebrequin de moteur à 4 cylindres en ligne.	10
Figure I.10	Vilebrequin de moteur à 6 cylindres en ligne.	10
Figure I.11	Vilebrequin de moteur à 4 cylindres.	10
Figure II.1	Efforts normal et tangentiel.	23
Figure II.2	Hypothèse d'un coudé sur deux appuis.	24
Figure III.1	Piston en position PMH	31
Figure III.2	Le mouvement du piston, les forces d'inertie, les masses oscillantes et rotatives	33
Figure III.3	Création de la forme de base en 2D	36
Figure III.4	Création de la forme de base en 3D	37
Figure III.5	Création du tourillon	37
Figure III.6	Création du maneton	38
Figure III.7	Création du conge	38
Figure III.8	Création du conge a la tête de bras	39
Figure III.9	Création de la symétrie	39
Figure III.10	La répétition linéaire	40

Figure III.11	Le déplacement entre les manetons	40
Figure III.12	La combinions de vilebrequin	41
Figure III.13	La pièce finale	41
Figure III.14	Le dessin de perspective d'un vilebrequin trois cylindres	43
Figure III.15	Le dessin de définition d'un vilebrequin trois cylindres	44
Figure IV.1	Modèle du vilebrequin trois cylindres	47
Figure IV.2	Modèle maillé de vilebrequin	48
Figure IV.3	Les contraintes du vilebrequin	49
Figure IV.4	Les Contrainte de cisaillement du vilebrequin	50
Figure IV.5	La Déformation du vilebrequin	51
Figure IV.6	Les déplacements du vilebrequin	52