

## LISTE DE FIGURES

CHAPITRE I :	
FIGURE I.1 PROFIL AERODYNAMIQUE.....	1
FIGURE I.2 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES D'UN PROFIL D'AILE.....	2
FIGURE I.3 PROFIL D'AILE BIDimensionnel EN INCIDENCE.....	3
FIGURE I.4 EFFORTS ET MOMENT AERODYNAMIQUES.....	4
FIGURE I.5 DISTRIBUTION D'EFFORTS SURFACIQUES.....	5
FIGURE I.6 EFFORTS ET MOMENTS AERODYNAMIQUES.....	6
FIGURE I.7 DEVELOPPEMENT DE LA COUCHE LIMITE AUTOUR D'UN PROFIL..	8
FIGURE I.8 DISTRIBUTION DE PRESSION SUR UN PROFIL.....	9
CHAPITRE II:	
FIGURE II.1 COEFFICIENTS DE PORTANCE POUR LES PROFILS NACA0015, NACA0025 ET NACA0035.....	16
FIGURE II.2 COEFFICIENTS DE TRAINEE POUR LES 3 PROFILS NACA0015, NACA0025 ET NACA0035.....	16
FIGURE II.3 VARIATION DU COEFFICIENT DE PORTANCE AVEC L'ANGLE D'INCIDENCE.....	17
FIGURE II.4 SCHEMA DU PROFIL NACA 4415 DANS LA VEINE D'ESSAI.....	18
FIGURE II.5 LES CONFIGURATIONS ETUDES.....	19
FIGURE II.6 MAILLAGE DU DOMAINE DE TRAVAIL.....	19
FIGURE II.7 VARIATION DES COEFFICIENTS AERODYNAMIQUES EN FONCTION DE $\beta$ POUR $\sigma = 10^{-2} m^2$ .....	20
FIGURE II.8 VARIATION DES COEFFICIENTS AERODYNAMIQUES EN FONCTION DE $-\log(\sigma)$ avec : $\beta = 45^\circ$ POUR LA POSITION 1, $\beta = 35^\circ$ POUR LA POSITION 2 ET $\beta = 25^\circ$ POUR LA POSITION 3.....	20
FIGURE II.9 EVOLUTION DU COEFFICIENT DE PRESSION SUR L'EXTRADOS DU PROFIL POUR LES DIFFERENTS.....	21
FIGURE II.10 EFFET DE LA POSITION DU JET SUR LE COEFFICIENT DE PORTANCE.....	23
FIGURE II.11 GAIN DE PORTANCE PAR RAPPORT AU CAS SANS CONTROLER.....	24
CHAPITRE III:	
FIGURE III.1: DEVELOPPEMENT D'UNE COUCHE LIMITE AU VOISINAGE D'UNE PAROI.....	26

FIGURE III.2 PROFIL DE VITESSE LORS DE DECLLEMENT.....	28
FIGURE III.3 VOLUME DE CONTROLE BIDIMENSIONNEL.....	29

CHAPITRE IV:

FIGURE IV.1 SCHEMA DU PROFIL NACA0015.....	45
FIGURE IV.2 VALIDATION DU COEFFICIENT DE PRESSION.....	46
FIGURE IV.3 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR UN PROFIL NACA 0015 $\alpha = 0^\circ$ ...	47
FIGURE IV.4 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 15^\circ$ .....	47
FIGURE IV.5 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR UN PROFIL NACA 0015 $\alpha = 30^\circ$ ..	48
FIGURE IV.6 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 45^\circ$ .....	48
FIGURE IV.7 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 60^\circ$ .....	48
FIGURE IV.8 CONTOUR DE PRESSION DYNAMIQUE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 0^\circ$ .....	49
FIGURE IV.9 CONTOUR DE DE PRESSION DYNAMIQUE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 15^\circ$ .....	49
FIGURE IV.10 CONTOUR DE DE PRESSION DYNAMIQUE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 30^\circ$ .....	49
FIGURE IV.11 CONTOUR DE DE PRESSION DYNAMIQUE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 45^\circ$ .....	49
IV.12 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 60^\circ$ .....	50
FIGURE IV.13 CONTOUR DE VITEESE RESULTANTE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 0^\circ$ .....	51
FIGURE IV.14 CONTOUR DE VITEESE RESULTANTE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 15^\circ$ .....	51
FIGURE IV.15 CONTOUR DE PRESSION AUTOUR DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 30^\circ$ .....	51
FIGURE IV.16 CONTOUR DE VITESSE RESULTANTE AUTOUR DU PROFIL NACA0015 $\alpha = 45^\circ$ .....	51

FIGURE IV.17 CONTOUR DE VITESSE RESULTANTE AROUND DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 60^\circ$ .....	52
FIGURE IV.18 CONTOUR DE TEMPERATURE STATIQUE AROUND DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 0^\circ$ .....	53
FIGURE IV.19 CONTOUR DE TEMPERATURE STATIQUE AROUND DU PROFIL NACA0015 $\alpha = 15^\circ$ .....	53
FIGURE IV.20 CONTOUR DE TEMPERATURE STATIQUE AROUND DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 30^\circ$ .....	53
FIGURE IV.21 CONTOUR DE TEMPERATURE STATIQUE AROUND DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 45^\circ$ .....	53
FIGURE IV.22 CONTOUR DE TEMPERATURE STATIQUE AROUND DU PROFIL NACA0015 POUR $\alpha = 60^\circ$ .....	54
FIGURE IV.23 CONTOUR DE LA VISCOSITE TURBULENT POUR $\alpha = 0^\circ$ .....	55
FIGURE IV.24 CONTOUR DE LA VISCOSITE TURBULENT POUR $\alpha = 15^\circ$ .....	55
FIGURE IV.25 CONTOUR DE LA VISCOSITE TULBULENTE POUR $\alpha = 30^\circ$ .....	55
FIGURE IV.26 CONTOUR DE LA TURBULENT POUR $\alpha = 45^\circ$ .....	55
FIGURE IV.27 CONTOUR DE LA VISCOSITE TURBULENT POUR $\alpha = 60^\circ$ .....	55

