

LISTE DES FIGURES

Figure I.1 : Schéma de fonctionnement.....	5
Figure I.2 : Débitmètre Coriolis	6
Figure I.3 : Débitmètre à turbine.....	6
Figure I.4 : Débitmètre a ultrason.....	7
Figure I.5 : Débitmètre électromagnétique.....	8
Figure I.6 : Débitmètre flotteur	8
Figure I.7 : Schéma du tube de Venturi.	9
Figure I.8 : Schéma du débitmètre à effet vortex.....	10
Figure I.9 : Photo d'un débitmètre thermique.....	11
Figure I.10 : Développement d'écoulement avec un conditionneur	18
Figure I.11 : Développement d'écoulement naturel.....	18
Figure I.12 : Conditionneur zanker et sa cotation	20
Figure I.13 : Conditionneur faisceau de tubes	21
Figure I.14 : Conditionneur CPACL.....	21
Figure I.15 : Conditionneur LAWS	22
Figure II.1 : Fonctionnement de méthode volume fini	25
Figure II.2 : Théorème de Bernoulli appliqué entre deux points.....	38
Figure II.3 : Régime d'écoulement : a) régime laminaire ; b) régime turbulent.....	38
Figure II.4 : Ecoulement laminaire	40
Figure II.5 : Régime de transition	40
Figure II.6 : Ecoulement turbulente	41
Figure II.7 : Conduit	42
Figure III.1 : Esquisse du conditionneur Zanker	49
Figure III.2 : Conditionneur assemblé avec le conduit amont et aval.....	50
Figure III.3 : Présentation de CFX.....	50
Figure III.4 : Maillage de la géométrie	51
Figure III.5 : L'écoulement après déclaration des conditions aux limites.....	53
Figure III.6 : Graphe de convergence modèle k- ϵ	54
Figure III.7 : Graphe de convergence modèle k- ω	54

LISTE DES FIGURES

Figure IV.1 : Profil de la vitesse. A) modèle K- ϵ , B) modèle K- ω	52
Figure IV.2 : Profil de vitesse turbulent développée.....	53
Figure IV.3 : Courbe de profil de la vitesse turbulent développée.....	53
Figure IV.4 : Profil de vitesse turbulent avant le conditionneur	54
Figure IV.5 : Courbe du profil de vitesse turbulent à l'avant du conditionneur	54
Figure IV.6 : Profil de vitesse après l'accès au conditionneur.....	55
Figure IV.7 : Courbe Profil de vitesse après l'accès au conditionneur	55
Figure IV.8 : contour de la vitesse	56
Figure IV.9 : Allure de la vitesse en fonction de la position.....	56
Figure IV.10 : Contour de pression statique	57
Figure IV.11 : Allure de pression statique	57
Figure IV.12 : Contour de pression totale.....	58
Figure IV.13 : Allure de pression totale.....	58
Figure IV.14 : Contour de l'énergie cinétique de la turbulence.....	59
Figure IV.15 : Allure de l'énergie cinétique de la turbulence.....	59
Figure IV.16 : Contour de la dissipation de turbulence	61
Figure IV.17 : Allure de la dissipation de turbulence	61