

# Liste des figures

**Figure I.1 :** Schéma d'une centrale cheminée solaire

**Figure I.2 :** Conception d'une cheminée solaire avec une masse thermique et des modules PV

**Figure I.3 :** Mur trombe

**Figure I.4 :** Représentation schématique d'un système de ventilation passive à base de cheminée solaire

**Figure I.5 :** Installation expérimentale pour l'exécution de vérification de la performance de la cheminée solaire inclinée

**Figure I.6 :** les différentes inclinaisons optimales des panneaux en fonction des mois de l'année et de la latitude

**Figure I.7 :** cheminée solaire souterraine

**Figure II.1 :** la Ventilation naturelle

**Figure II.2 :** la ventilation mécanique simple flux auto-réglable

**Figure II.3 :** la ventilation mécanique simple flux hygroréglable

**Figure II.4 :** la ventilation mécanique double flux

**Figure II.5 :** central traitement d'air double flux

**Figure II.6 :** centrale de traitement d'air simple flux

**Figure II.7 :** expliqué le phénomène de convection de ventilation naturel

**Figure II.8 :** Tirage thermique

**Figure II.9 :** Illustrations de la ventilation naturelle par conduits verticaux

**Figure II.10 :** Ventilation naturelle par extraction par conduit vertical

**Figure II.11 :** Diagramme schématique de trois types de cavité pour le chauffage passif et la ventilation naturelle

**Figure II.12 :** Mur trombe

**Figure II.13 :** Mur Trombe utilisé comme a) ventilateur, b) chauffage

**Figure II.14 :** Façade double peau

**Figure II.15 :** Influence de l'implantation de l'écope en toiture

**Figure II.16 :** Tour à vent à YAZD, IRAN

**Figure II.17 :** Utilisation de l'humidification dans le tour à vent

**Figure II.18 :** différentes configurations des coupoles

**Figure II.19 :** Les différents cas de fonctionnement des Dômes

**Figure II.20 :** la cheminée solaire

**Figure II.21 :** Les trois modes de fonctionnement d'une cheminée solaire

**Figure II.22 :** Types de cheminée solaire selon l'ouverture d'entrée, et leur position pour la ventilation naturelle

**Figure II.23 :** Installation d'une cheminée solaire inclinée

**Figure II.24 :** Le soleil

**Figure II.25 :** Le rayonnement solaire reçu au niveau du sol

**Figure II.26 :** Carte du monde de l'enseilllement moyen annuel

**Figure II.27 :** Moyenne annuelle de l'irradiation solaire globale reçue sur un plan incliné à la latitude du lieu

**Figure II.28 :** Classification du climat en Algérie

**Figure III.1 :** Développement d'une couche limite au voisinage d'une paroi

**Figure III.2 :** Volume de contrôle bidimensionnel

**Figure III.3 :** Structure de base du code "FLUENT"

**Figure IV.1 :** Schéma et dimensionnement de la pièce Cas-1

**Figure IV.2 :** Schéma et dimensionnement de la pièce Cas-2

**Figure IV.3 :** Schéma et dimensionnement de la pièce Cas-3

**Figure IV.4 :** Les conditions aux limites

**Figure IV.5 :** Evolution des résidus

**Figure IV.6 :** Variation de la vitesse la sortie en fonction du rayonnement

**Figure IV.7 :** Température de la vitesse la sortie en fonction du rayonnement

**Figure IV.8 :** la vitesse à la sortie en fonction de la largeur de la cheminée solaire

**Figure IV.9 :** Température à la sortie par position de la cheminée solaire

**Figure IV.10 :** Champs de la vitesse à la sortie de la cheminée solaire à des intensités solaires différentes

**Figure IV.11 :** contours de la température à la sortie de la cheminée solaire à des intensités solaires différentes

**Figure IV.12 :** Champs de la vitesse à la sortie de la cheminée solaire à des intensités solaires différentes

**Figure IV.13 :** contours de la température à la sortie de la cheminée solaire à des intensités solaires différentes