

## Listes de figures

- Fig. 1.1** : scénario cumulatif Global de PV jusqu'en 2018, données de
- Fig. 1.2** : Structure d'une cellule photovoltaïque en silicium
- Fig.1.3** : Spectre solaire en fonction de la longueur d'onde
- Fig.1.4** : Structure de cellule solaire
- Fig.1. 5** : Principe d'absorption d'un photon incident dans une cellule photovoltaïque
- Fig.1.6.** Schéma électrique réel de la cellule solaire
- Fig.1.7** : Caractéristiques électrique d'une cellule photovoltaïque.
- Fig1.8** : (a) Panneau en silicium monocristallin, (b) Panneau en silicium polycristallin
- Fig1.9** : Représentation de couche mince
- Fig2.1** : Représentation de défauts ponctuels dans les cristaux
- Fig2.2** : Représentations de defaults ponctuelles
- Fig2.3** : Défauts de dopage (donneur et accepteur)
- Fig2.4** : Dislocation vis et dislocation coin
- Fig2.5** : les joints de grain
- Fig2.6** : joint de macle.
- Fig2.7** : les fautes d'empilement
- Fig2.8** : Défauts ponctuels dans les cristaux ioniques (NaCl)
- a) Présence de deux lacunes de charges opposées (défaut de Shottky),
  - b) Formation d'une paire lacune-interstitiel (défaut de Frenkel)
- Fig.2.9** : Recombinaison (Auger, SRH, Radiative)
- Fig 3.1** : Panneau de démarrage de SCAPS, le panneau d'action ou principal.
- Fig 3.2** : Le point de fonctionnemen
- Fig 3.3** : bloc de la résistance série et shunt
- Fig3.4** : Bloc de l'illumination
- Fig 3.5** : Bloc « Action ».
- Fig3.6** : *Set problem*
- Fig 3.7** : Panneau de définition d'une cellule solaire.
- Fig3.8** : Définition de la structure d'une cellule solaire

**Fig3.9** : Panneau des propriétés des contacts.

**Fig3.11** : Panneau des bandes d'énergie.

**Fig3.12** : Schéma de la cellule solaire à simuler.

**Fig3.13** : panneau de bande d'énergie

**Fig3.14** : les courbes I-V

**Fig3.15** : la structure de la cellule a-si(h)

**Fig3.16** : la structure de la cellule CIGS

**Fig3.17** : la structure de la cellule CdTe