

- [1] Thomas Zimmer<<Types de cellules Photovoltaïques>>. Thèse de Doctorat. Université de Bordeaux France, 2017.
- [2] Mekemeche Abd-el-Kader « Modélisation à deux dimensions des propriétés physiques de cellules solaires au silicium à base de substrat de type n. Étude de quelques cas particuliers de cellules innovantes. ». These, Université de Mostaganem, 2017
- [3] Melle MEDJDOUB Sarra <<Etude structurelle des cellules solaires deuxième et troisième generation>>, memoire de master, Université de Tlemcen, 2016.
- [4] Sébastien DUBOIS<<Influence des interactions impureté, défaut et impureté, impureté sur le rendement de conversion des cellules photovoltaïques au silicium cristallin >>. Thèse de Doctorat .UNIVERSITE PAUL CEZANNE AIX, MARSEILLE, 2007.
- [6]SERDOUK Mohammed Ridha <<Etude par simulation numérique des propriétés électriques d'une cellule solaire en silicium amorphe hydrogéné (a-Si : H) >>, Mémoire de magister, université de Biskra, ,2015
- [7] BENLOUCIF NISRINE, <<Potentialités de films de silicium polycristallin LPCVD destinés à l'étude d'une cellule solaire multicouches>>, *thèse*, Université de Constantine, 2015.
- [8] Djicknoum DIOUF, <<Cellules photovoltaïques silicium à hétérojonctions et à structure interdigitée en face arrière>>, THESE-2010
- [10] LASLADJ MERIEM<<Simulation numérique des cellules solaires de troisième génération pour des applicationsspatiales>> MEMOIRE de MAGISTER, UNIVERSITE SETIF, 2014.
- [11] Olivier HAAS << Étude des défauts électriquement actifs dans les cellullessolaires organiques>>. Thèse de Doctorat .UNIVERSITÉ DE NANTES, 2012.
- [12] Nichiporuk Oleksiy<<Simulation, fabrication et analyse decellules photovoltaïques à contactsarrières interdigités>> Thèse de Doctorat .L'institut national des sciences appliquées de Lyon .2005.
- [13] Jordi Veirman, <<Effets de la compensation du dopage sur les proprietes électriques du silicium et sur les performancesphotovoltaïques des cellules à base de silicium solaire purifié par voie métallurgique>>, Thèse de Doctorat, INSA de Lyon, 2011.
- [16]<< Document d'application technique n°10 Installations photovoltaïques page 12>>
- [18] M. F. Sharif, <<Optimisation et mesure de chaîne de conversion d'énergie photovoltaïque en énergie électrique>>, Thèse, université de Toulouse, 2002.

- [19] R.Lakhdari, « Etude par simulation numérique de l'effet des défauts dans une cellule solaire N/P en silicium cristallin », Mémoire de Master, université de Biskra, 2014.
- [20] C. Laulhé, « défauts dans les cristaux », Cours de licence physique et application.
- [21] « Les macles et les dislocations : des défauts parfois beaux et utiles », Techniques de l'ingénieur, 2012.
- [23] Capelle, « les macles et les dislocations », cours, Metz, 2012.
- [25] Yan XU << Fabrication et caractérisation des films CuInGaSe₂ par pulvérisation cathodique Etude des défauts par la spectroscopie des pièges profonds par la charge >> Thèse de Doctorat UNIVERSITÉ DE NANTES, 2014.
- [31] ABDERREZEK MAHFOUD << Modélisation des cellules solaires tandem à couches mince et à haut rendement >> Thèse de Doctorat. Université de SETIF, 2015.
- [32] N. Capron, « chimie des solides du cristal parfait solides du cristal parfait au cristal réel », Réseau Français de Chimie Théorique Label "Chimie Théorique", Niveau M2, Paris, 2012.
- [33] Y. Laghla, << Elaboration et caractérisation de couches minces de silicium polycristallin déposées par LPCVD pour application photovoltaïque >>, Thèse, Université Paul Sabatier de Toulouse, 1998.
- [35] M. F. Sharif, << Optimisation et mesure de chaîne de conversion d'énergie photovoltaïque en énergie électrique >>, Thèse, université de Toulouse, 2002.
- Sites web
- [5] [http://www.ef4.be/images/photopages/schema_effet_photovoltaïque_650.gif]
- [9] [<https://i.stack.imgur.com/myJVk.png>]
- [14] [https://www.industrietechno.com/mediatheque/6/0/5/000006506_imageArticlePrincipaleLarge.jpg]
- [15] [http://www.photovoltaïque.guidenr.fr/II_3_plage-tension-dc-mppt-maximale-onduleur.php]
- [17] [http://Panneau_solaire.centerblog.net]
- [22] [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/98/Defauts_ponctuels.png]
- [24] [<http://nte.mines-albi.fr/SciMat/co/SM3uc1.html>]
- [26] [<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.supinfo.com%2Fcours%2F1CPA%2Fchapitres%2Fimages%2FpnDopage1>]

[27][<http://slideplayer.fr/1171916/3/images/29/D%C3%A9fauts+dans+les+cristaux.jpg>]

[28][<https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQTcg6PrAJ1Li5g6z1ZMFrDQMcsK0lhA7gbLKn9pIH1kj2Oc-EKJQ>]

[29] http://n.te.mines-albi.fr/SciMatresSM_3_31.png

[30][<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S>]

[31][<http://n.te.mines-albi.fr/SciMat/co/SM3uc2-4.html>]

[34] [<http://ecee.colorado.edu/~bart/book/recomb.gif>]

[35] Alex Niemegeers, Marc Burgelman, Stefaan Degraeve, Johan Verschraegen, Koen Decock « SCAPS Manual » université de gent, 2012