



HAL
open science

Des panneaux Solaires Haut Rendement

Abdoulwahab Adaine

► **To cite this version:**

Abdoulwahab Adaine. Des panneaux Solaires Haut Rendement. Les Doctoriales de Lorraine 2016, Apr 2016, Saint-Dié-des-Vosges, France. hal-01338318

HAL Id: hal-01338318

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01338318v1>

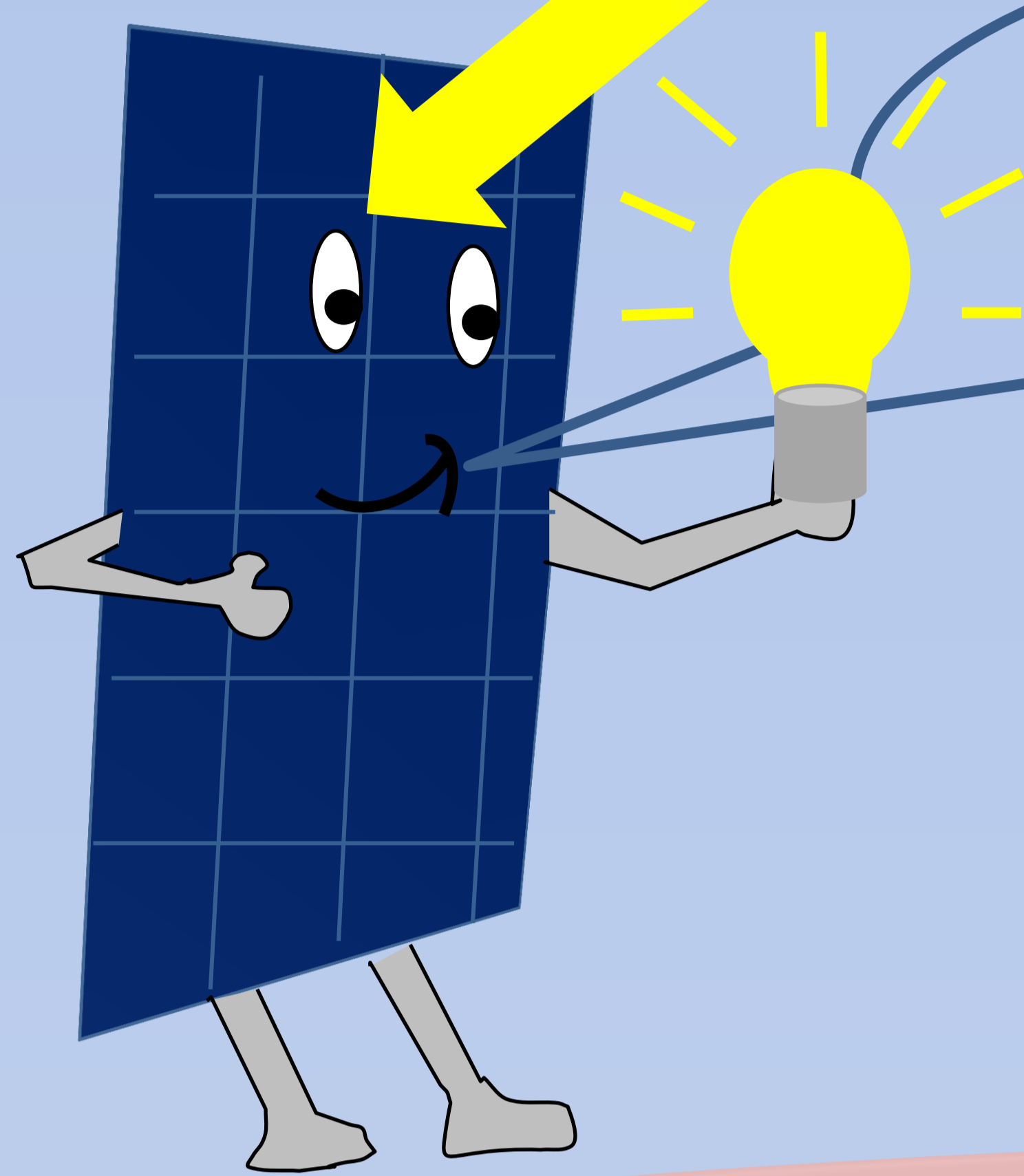
Submitted on 28 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

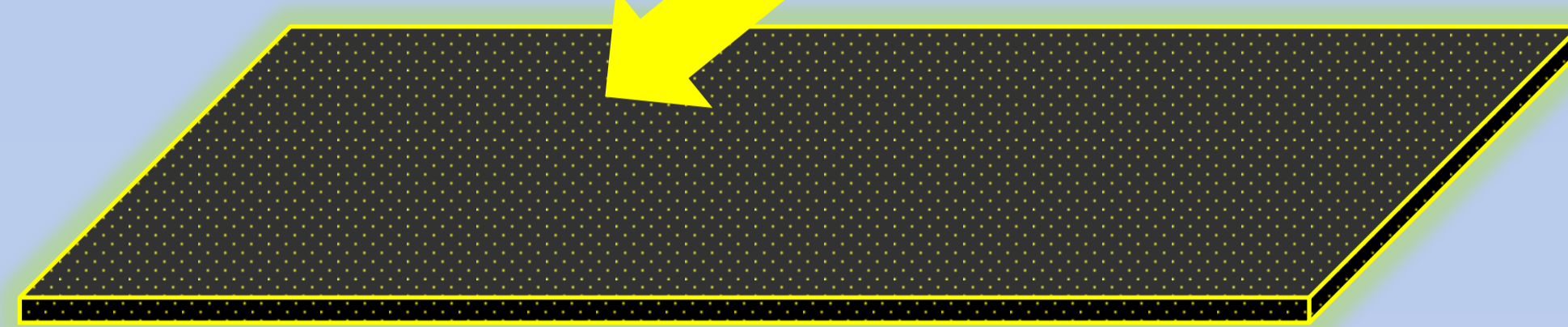
Des panneaux Solaires Haut Rendement

Abdoulwahab ADAINE

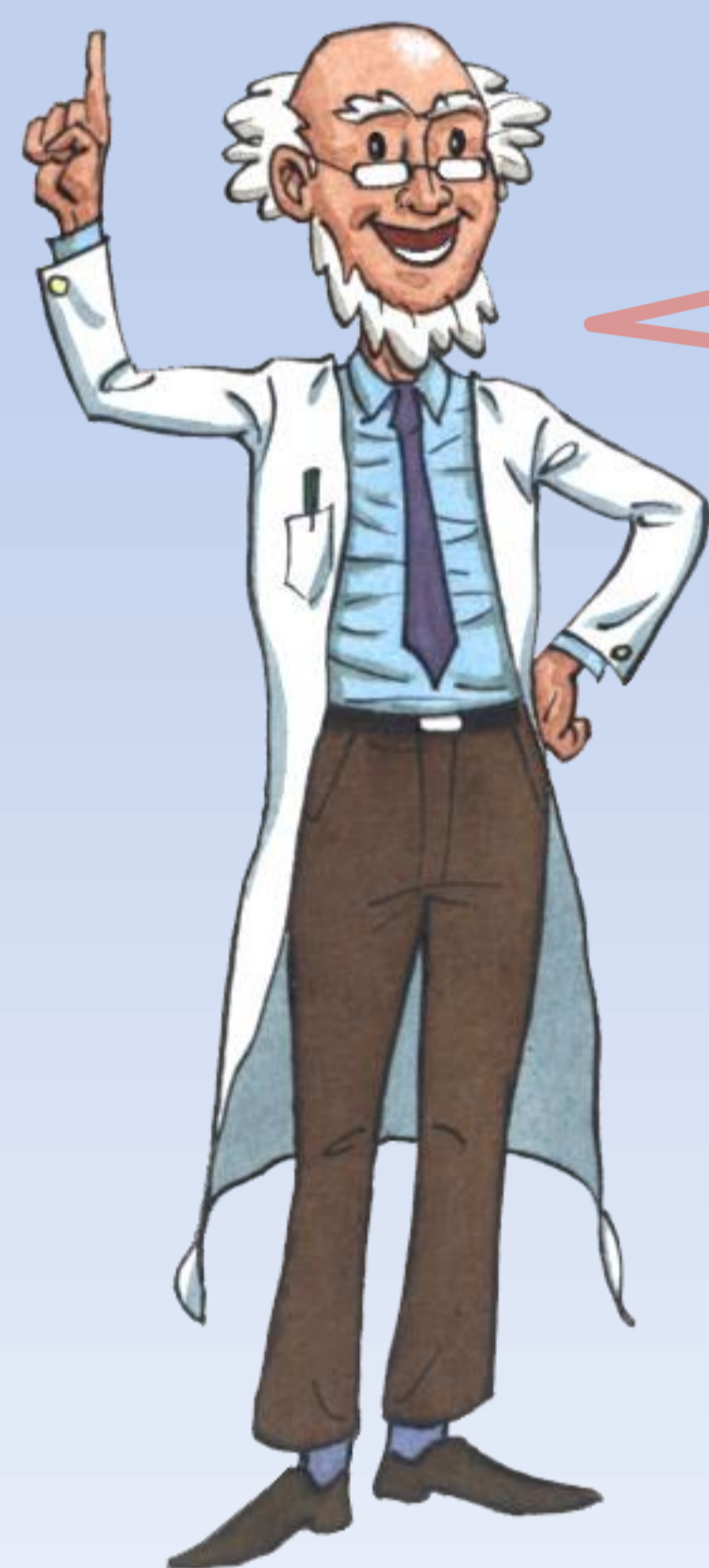


Bonjour,
Je suis un panneau solaire, je convertis le rayonnement solaire en énergie électrique.

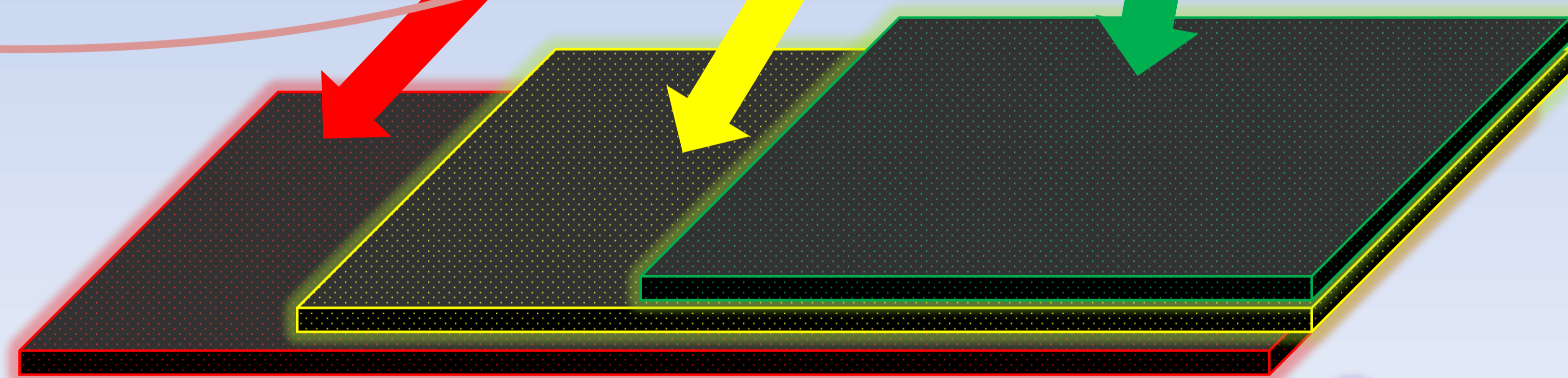
Aujourd'hui,
Je suis majoritairement fabriqué avec une seule couche et avec un matériau qui ne me permet pas de convertir tous les rayonnements solaires. Je convertis au maximum **20%** de la lumière solaire.



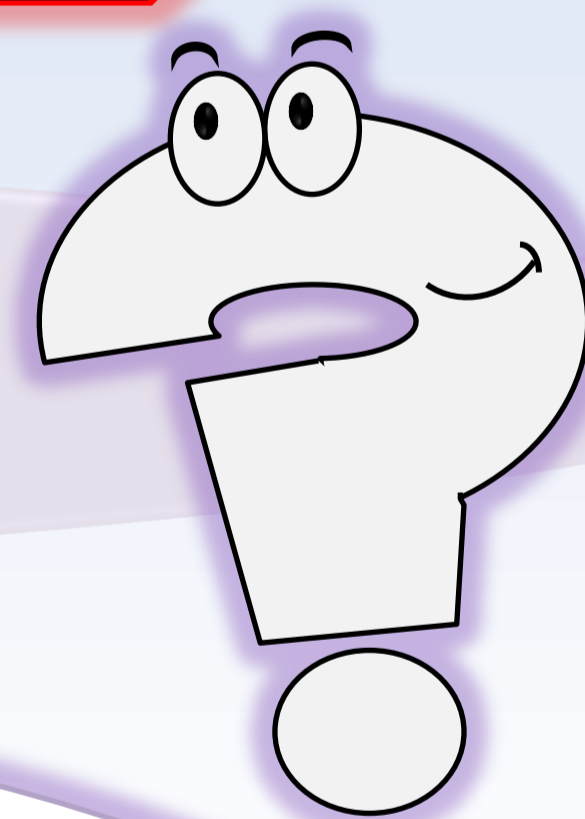
Comment peut-on alors augmenter la conversion de la lumière en énergie électrique ?



Je sais !
Il faut essayer d'utiliser d'autres matériaux qui permettraient d'avoir des panneaux solaires avec **plusieurs couches**. Nous pourrions donc absorber plusieurs rayonnements solaires.



Alors maintenant, quel est le maximum de conversion pour ces nouvelles structures ?



Avec cette nouvelle structure, nous pouvons convertir près de **50%** de la lumière solaire en énergie électrique.

Pour savoir combien de couches et avec quelles épaisseurs il faut utiliser pour convertir le plus de lumière solaire, Nous allons faire **des calculs mathématiques** afin d'**optimiser** ces structures. Ainsi savoir quelle sera **la conversion optimale** pour ces nouvelles structures.

