



# ines

INSTITUT NATIONAL  
DE L'ENERGIE SOLAIRE

## Cellules solaires organiques

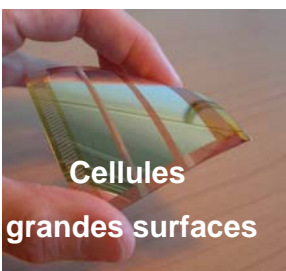
### Plate-forme de R&D pour le développement de cellules solaires organiques



Dopage du silicium



Laboratoire dédié



Cellules  
grandes surfaces

### Objectifs :

- Elaborer des cellules solaires flexibles sur plastique,
- Atteindre plusieurs milliers d'heures de durée de vie,
- Employer des technologies « d'impression ».

### Spécificités :

- Cellules ultra-minces,
- Matières organiques photo-actives,
- Applications nomades.

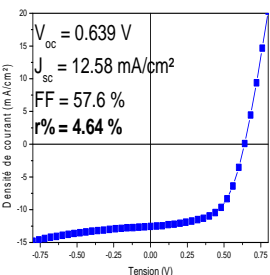
### Résultats 2007 :

#### Rendement des cellules :

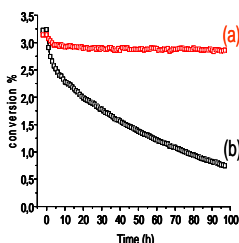
Cellules silicium multi-cristallin (référence) : 16,6 %

Cellules organiques sur verre : 4,5 %

Cellules organiques sur polymère : 3,5 %



Cellules polythiophène  
et fullerène de 1,22cm<sup>2</sup>,  
sur verre. AM1,5  
100mW/cm<sup>2</sup>.



La stabilisation des performances des cellules dépend de la nature de la cathode.