

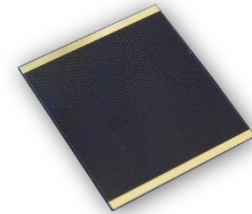
Offre de stage / maîtrise / doctorat / postdoctorat

Micro fabrication de cellules multi jonctions utilisées en solaire concentré (CPV)

Dans le cadre de gros projets de recherche impliquant des industriels et des partenaires étrangers, nous cherchons des étudiants tous niveaux motivés par la micro fabrication en salle blanche de cellules solaires

Les cellules solaires multi jonctions convertissent beaucoup plus efficacement le spectre solaire en électricité que des cellules traditionnelles simples-jonctions. En particulier, les triplesjonctions à base de semi-conducteurs III-V, tels que InGaP/InGaAs/Ge permettent d'atteindre des rendements de conversion supérieurs à 40 %. Ces performances ont largement contribué à l'essor récent des technologies photovoltaïques concentrées (CPV).

À l'université de Sherbrooke, nous avons développé les procédés de micro fabrication pour réaliser des cellules photovoltaïques triples-jonctions sur des petits échantillons. Plusieurs architectures de cellules innovantes sont envisagées et nécessitent la mise au point de procédés de micro fabrication spécifiques pour fabriquer et caractériser ces cellules.



*Cellule solaire triples-jonctions
fabriquée à l'Université de
Sherbrooke*

Les sujets de recherche proposés offrent l'occasion aux candidats de développer des compétences dans les domaines liés au photovoltaïque, aux technologies de micro/nano fabrication en salles blanches et à la physique des semi-conducteurs. Les travaux comporteront des aspects fabrication et caractérisation de cellules solaires et seront réalisés à l'Institut Interdisciplinaire d'Innovation Technologiques (3IT) de l'Université de Sherbrooke.

Contacts : Maxime Darnon (maxime.darnon@usherbrooke.ca)