

# Expériences simples sur l'énergie solaire

## - 22009 -

Voici un matériel qui constitue un excellent support pratique de cours et qui permet à l'enseignant de faire découvrir à ses élèves l'électricité d'origine photovoltaïque. Après une introduction théorique, onze expériences de physique sont proposées, parmi lesquelles les mesures d'intensité lumineuse de différentes sources, la variation de l'intensité en fonction de la distance de la source, le caractère d'une cellule solaire, la tension à vide et le courant d'une cellule en fonction de l'intensité lumineuse, la relation entre tension et surface éclairée, etc.

Les expériences proposées sont les suivantes :

- La tension à vide d'une cellule solaire
- Courant de court-circuit d'une cellule solaire
- Le courant de court-circuit dépend de l'angle d'incidence
- Tension à vide et courant de court-circuit avec des intensités lumineuses différentes
- Résistance interne d'une cellule solaire
- Montage en série et en parallèle de deux cellules solaires
- Courbe caractéristique de sortie d'une cellule solaire
- Courbe caractéristique de puissance d'une cellule solaire
- La cellule solaire actionne un moteur
- Production d'hydrogène « solaire »
- Mise en marche d'un clignoteur lumineux avec le courant solaire

Renseignements : [formation@cifer.ch](mailto:formation@cifer.ch)

