

## **Résumé de l'atelier "Sources d'énergie non conventionnelles" (en anglais)**

L'atelier se concentrera sur l'exploration des cellules solaires à colorant (DSSC). Les participants seront initiés aux principes fondamentaux et à la structure des DSSC, un type de technologie photovoltaïque qui convertit la lumière en énergie électrique par un processus imitant la photosynthèse naturelle. La session couvrira la préparation et l'assemblage des DSSC, y compris la sélection et l'application de colorants appropriés, l'utilisation du dioxyde de titane comme semi-conducteur et l'intégration d'électrolytes. Des instructions détaillées pour mener l'expérience en toute sécurité seront fournies, ainsi qu'une explication des matériaux essentiels et de l'équipement requis pour la procédure. Les participants auront l'occasion de réaliser des expériences pratiques, en mesurant la production électrique des cellules dans différentes conditions de lumière. L'atelier mettra l'accent sur la collecte et l'analyse méthodiques des données expérimentales. Les participants seront guidés dans le processus d'interprétation des résultats, en utilisant des méthodes statistiques et graphiques pour présenter les résultats de manière efficace. Cet atelier est conçu pour fournir une compréhension complète de la technologie derrière les cellules solaires à colorant et pour offrir aux participants des connaissances pratiques sur la façon de mettre en œuvre des expériences similaires dans un cadre éducatif, en favorisant l'engagement avec les concepts d'énergie renouvelable dans l'enseignement des sciences. L'atelier permettra non seulement aux participants d'approfondir leur compréhension de la technologie des énergies renouvelables, mais il leur fournira également des outils pratiques pour faire participer les élèves à des expériences scientifiques qui associent la théorie à des applications du monde réel.