

Stockage d'énergie par batterie Lithium-ion

Composante

ENSIP : Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers

Présentation

Description

Ce cours introduit divers aspects liés aux batteries. Commenant par une analyse de l'état de l'art des batteries, le cours décrit le fonctionnement des accumulateurs et les technologies des batteries Lithium sont présentées. Certains composants nécessaires pour le développement d'un pack de batterie complet sont également décrits : le BMS (Système de Gestion de Batterie), les éléments mécaniques intégrés tels que les barrières thermiques, le système de refroidissement, etc. Des travaux dirigés permettront de suivre la conception d'un pack de batterie en accord avec des spécifications précises. Enfin, un TP sera proposé pour détailler l'utilisation du potentiostat dans la caractérisation des batteries (focus sur la mesure de spectroscopie d'impédance).

Heures d'enseignement

CM	CM	2h
TD	TD	6h
TP	TP	3h