Date d'édition : 05.11.2026



Ref : 775174EN

Manuel pédagogique: Technologie des batteries (en anglais)

24 descriptions d'expériences comme guide pédagogique avec solutions.
77 pages

Thèmes
- Relation entre courant, résistance et tension
- Tension nominale des sources de tension
- Mesure en quatre points
- Résistance interne des sources de tension
- Connexion en série des sources de tension
- Caractéristique U-I d'un module de batterie NiMH simple
- Caractéristique U-I d'un module de batterie NiZn simple
- Caractéristique U-I d'un module de batterie LiFePo simple
- Caractéristique U-I d'un module de batterie plomb-acide
- Caractéristique U-I d'un module de batterie lithium-polymère
- Caractéristique U-I d'un module de batterie triple NiMH
- Charge d'un module de batterie avec des résistances
- Charge d'un module de batterie avec un convertisseur CC/CC
- Décharge d'un module de batterie
- Comportement en charge d'un condensateur
- Comportement en décharge d'un condensateur
- Fonctionnement d'une voiture électrique avec différents modules de batterie
- Rendement Ri d'un module de batterie NiMH simple
- Rendement Ri d'un module de batterie NiZn
- Rendement Ri d'un module de batterie LiFePo
- Rendement Ri du module de batterie plomb-acide
- Rendement Ri du module de batterie lithium-polymère
- Rendement Ri du module triple Module de batterie NiMH
- Comportement thermique de la cellule lithium-polymère

Langue: anglais

Options

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 5800300
Valise STE Les différentes technologies de batteries



Quel type de batterie pour quelle application ?
Les apprentis peuvent répondre à cette question de manière autonome grâce au kit "Technologies des batteries".
Les champs d'apprentissage suivants sont enseignés de manière claire et avec des expériences faciles à retenir :
Quel est le procédé de charge idéal pour quel type de batterie ?
Comment atteindre la durée de vie maximale des batteries ?
Comment les batteries se déchargent-elles et que peut-on mesurer ?
Quels sont les effets à prendre en compte lors de la charge et de la décharge ?

La thématique complexe des technologies de stockage prend de plus en plus d'importance dans la formation professionnelle en lien avec l'importance croissante des énergies renouvelables et de l'électromobilité.
Bien entendu, les aspects écologiques sont également pris en compte dans le contenu pédagogique.

Avec un pack complet de la série STE "Énergies renouvelables", il est également possible de réaliser des projets complexes qui illustrent aux apprenants les problèmes clés des futurs approvisionnements énergétiques distribués.
Il s'agit notamment de :
580 0100 STE ÉNERGIE SOLAIRE
580 0200 STE ÉNERGIE ÉOLIENNE
580 0300 STE TECHNOLOGIE DES BATTERIES

Le kit complet avec plus de 17 composants STE sur le thème du stockage d'énergie avec des batteries.
Différents types de stockage d'énergie (PB, NiMH, LiPo).
tracker MPP
guide d'expérimentation complet
Régulateur de charge et bien plus encore.