Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026



Ref : EWTLE1802

Coffret TPs Système Energies électriques, Etude des batteries (Sans douille de sécurité)

Avec Batteries NiMH, condensateur, LiFePo, NiZn, charge, Pile H2

Ce produit permet d'étudier les fondements physiques et techniques et les applications des différentes technologies de batteries.
Le thème très actuel de la mobilité électrique est exploré à l'aide d'un modèle réduit de voiture électrique.
Le dimensionnement et l'application des différents types de batteries sont des sujets tout aussi importants que la durée de vie ou les méthodes de charge.
Les caractéristiques des différents types de batteries sont analysées à l'aide d'expériences qualitatives et quantitatives.
Le produit est extensible avec un module de batterie au lithium-polymère et au plomb.

Exemples dexpériences :
Loi d'Ohm
Connexion en série de résistances ohmiques
Connexion en parallèle de résistances ohmiques
Tension nominale et capacité des sources de tension
Détection à quatre bornes
Résistance interne des sources de tension
Connexion en série des sources de tension
La capacité d'un module de batterie
La densité d'énergie des modules de batterie
L'efficacité de Ri d'un module de batterie
Le rendement total d'un module de batterie
Comportement de la cellule lithium-polymère en fonction de la température
Le processus de charge d'un condensateur
Le processus de décharge d'un condensateur
Caractéristiques I-V d'un module batterie NiMH simple
Caractéristiques I-V du module de batterie NiZn
Caractéristiques I-V du module de batterie LiFePo
Caractéristiques I-V du module de batterie au plomb
Caractéristiques I-V du module de batterie au lithium-polymère
Caractéristiques I-V du module batterie triple NiMH
Le processus de charge de la batterie NiMH
Processus de charge de la batterie NiZn
Processus de charge de la batterie LiFePo
Processus de charge de la batterie au plomb
Processus de charge de la batterie au lithium-polymère
Processus de décharge d'un module de batterie
Production d'hydrogène dans la pile à hydrogène réversible

Date d'édition : 09.11.2026

Courbe caractéristique de l'électrolyseur
Consommation d'hydrogène d'une pile à combustible
Courbe caractéristique de la pile à combustible
Le rendement de la pile à hydrogène
Fonctionnement de la voiture électrique avec plusieurs modules de batterie
Fonctionnement de la voiture électrique avec la pile à combustible réversible

Composition :
1x 1100-62 Module de potentiomètre 110 Ohm Pro
1x 1118-09 Module batterie NiMH 3xAAA Pro
1x 1118-11 Module condensateur Pro
1x 1801-07 leXsolar-Base unit EMobility
1x 1800-01 Module de résistance (triple) Pro
1x 1800-03 Résistance, élément de fiche 1 Ohm
2x 1800-05 Fiche de résistance 10 Ohm
1x 1800-08 Support de module de batterie 1xAAA Pro
1x 1801-02 Modèle de voiture électrique
1x 1801-06 Batterie LiFePo AAA
1x 1802-02 Boîte 1802
1x 1800-15 Eau distillée (100 ml)
1x 1800-04 Résistance élément bouchon 100 Ohm
1x L2-04-102 Pile NiZn AAA
1x L2-06-067 Pile à combustible réversible
1x L3-03-258 Fiche d'information mise en service initiale
1x L3-01-013 Couvercle pour plateau
1x L2-04-021 Batterie NiMH AAA

Compléments nécessaire
1x 9100-03 Module AV
1x L2-06-012 Cordon de test noir 25 cm
1x L2-06-013 Cordon de test rouge 25 cm
1x L2-06-014 Cordon de test noir 50 cm
1x L2-06-015 Cordon de test rouge 50 cm
1x 9100-13 Module de chargeur
1x L2-06-011 Multimètre numérique

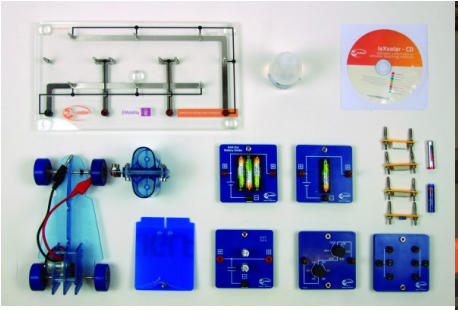
Options disponibles
1800-07 Module de batterie au lithium-polymère (LiPo)
1800-13 Module batterie au plomb (Pb) Pro
1800-09 Câble adaptateur de batterie
9102 leXsolar-SmartControl Large

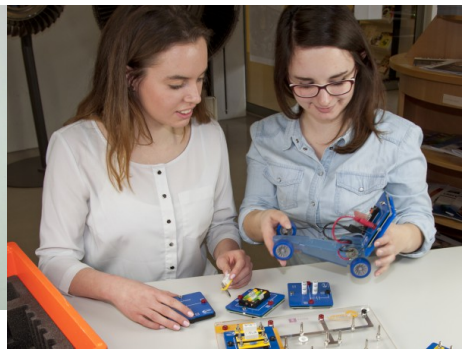
Dimensions: 43.5x31.5x15 cm

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026





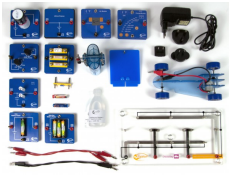
Produits alternatifs

Ref : EWTLE1803

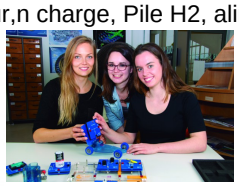
Valise de TPs Stockage de l'énergie électrique Ready to Go (sans douille de sécurité)

Avec Batteries NiMH, Plomb, LiPo, LiFePo, NiZn, condensateur,n charge, Pile H2, alimentation, cordon









Ce produit enseigne les fondements physiques et techniques et les applications des différentes technologies de batteries. Huit types de batteries différents, comme la batterie lithium-polymère, le condensateur ou la pile à combustible, permettent d'étudier des caractéristiques telles que la durée de vie et les méthodes de charge.
Des expériences qualitatives et quantitatives sont utilisées pour explorer les propriétés des différents types de batteries.
La voiture électrique peut fonctionner avec tous les types de stockage inclus.
Grâce au module de charge intégré, les batteries sont toujours prêtes à l'emploi et les méthodes de charge des batteries peuvent être étudiées dans les expériences.
À l'instar des autres produits de la gamme Ready-to-go, le leXsolar-EMobility Ready-to-go étonne par sa flexibilité et sa facilité d'utilisation, indépendamment du lieu, qui ne nécessite aucun équipement supplémentaire.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 09.11.2026

Exemples dexpériences :
Loi d'Ohm
Connexion en série de résistances ohmiques
Connexion en parallèle de résistances ohmiques
Tension nominale et capacité des sources de tension
Détection à quatre bornes
Résistance interne des sources de tension
Connexion en série des sources de tension
La capacité d'un module de batterie
La densité d'énergie des modules de batterie
L'efficacité de Ri d'un module de batterie
Le rendement total d'un module de batterie
Comportement de la cellule lithium-polymère en fonction de la température
Le processus de charge d'un condensateur
Le processus de décharge d'un condensateur
Caractéristiques I-V d'un module batterie NiMH simple
Caractéristiques I-V du module de batterie NiZn
Caractéristiques I-V du module de batterie LiFePo
Caractéristiques I-V du module de batterie au plomb
Caractéristiques I-V du module de batterie au lithium-polymère
Caractéristiques I-V du module batterie triple NiMH
Le processus de charge de la batterie NiMH
Processus de charge de la batterie NiZn
Processus de charge de la batterie LiFePo
Processus de charge de la batterie au plomb
Processus de charge de la batterie au lithium-polymère
Processus de décharge d'un module de batterie
Production d'hydrogène dans la pile à hydrogène réversible
Courbe caractéristique de l'électrolyseur
Consommation d'hydrogène d'une pile à combustible
Courbe caractéristique de la pile à combustible
Le rendement de la pile à hydrogène
Fonctionnement de la voiture électrique avec plusieurs modules de batterie
Fonctionnement de la voiture électrique avec la pile à combustible réversible

Composition :
1x 1118-09 Module batterie NiMH 3xAAA Pro
1x 1118-11 Module condensateur Pro
1x 1800-01 Module de résistance (triple) Pro
1x 1800-03 Résistance élémentaire à fiche 1 Ohm
1x 1800-04 Fiche de résistance 100 Ohm
2x 1800-05 Résistance élémentaire 10 Ohm
1x 1800-07 Module de batterie lithium-polymère (LiPo)
1x 1800-08 Support de module de batterie 1xAAA Pro
1x 1800-13 Module de batterie au plomb (Pb) Pro
1x 1801-02 Modèle de voiture électrique
1x 1801-06 Batterie LiFePo AAA
1x 1801-07 Unité de base leXsolar EMobilité
1x 1803-01 Valise aluminium 1803
1x 1100-62 Module de potentiomètre 110 Ohm Pro
1x 1800-15 Eau distillée (100 ml)
1x 9100-13 Module de chargeur
1x 9100-03 Module AV
1x L3-01-130 Insert EMobility Rtg 1803
1x L3-03-258 Fiche d'information mise en service initiale
1x L2-04-102 Pile NiZn AAA
2x L2-06-012 Cordon de test noir 25 cm

Date d'édition : 09.11.2026

2x L2-06-013 Cordon de test rouge 25 cm
1x L2-06-067 Pile à combustible réversible
1x L2-04-021 Batterie NiMH AAA

Dimensions: 64.5x38x15.5 cm

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr