

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025



Ref: A1.1.1.3

A1.1.1.3 Bases Auto électricité et électronique

Équipement compact Bases de l'électricité et de l'électronique automobile

LEYBOLD

L'équipement A1.1.1.3 couvre les thèmes suivants :

- circuit électrique
- résistance ohmique
- sources de courant et de tension
- condensateur
- bobine
- transformateur
- relais
- résistances spéciales telles que les CTN, CTP ou LDR
- diode
- diode Zener
- LED
- transistor
- thyristor.

Pour finir, cet équipement permet la réalisation et l'étude des circuits appliqués de l'électronique automobile, comme par ex.:

- le compte-tours électronique
- le régulateur de tension électronique pour les alternateurs ou
- le calculateur transistorisé pour l'allumage à déclenchement par rupteur.

L'équipement peut être rangé dans la valise STE et ainsi servir de poste de travaux pratiques.

La valise offre suffisamment de place dans le couvercle pour divers équipements STE et peut être utilisée pour la réalisation d'expériences dans une salle de cours standard.

Le couvercle est amovible.

### Équipement comprenant :

- 1 727 5202 Appareils compacts et circuits de base électriques
- 2 531 183 Multimètre numérique 3340
- 1 531 120 Multimètre LDanalog 20
- 1 575 302 Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
- 2 575 24 Câble blindé, BNC/4 mm
- 1 LDS00001 Chronomètre manuel, numérique
- 1 775 005EN LIT-print : Équipement compact Bases de l'électricité et de l'électronique automobile, anglais



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025

### Catégories / Arborescence

Techniques > Automobile > A1.1 Electriques - Electronique en automobile > A1.1 .1 Les bases électriques et électronique

#### **Options**

Ref: 7275202

Valise complète pour l'électricité/électronique en automobiles - Eléments enfichable STE

Equipement STE A1.1.1.1. avec Valise, alimentation CC, CA, GBF, cavaliers



Kit STE 7275201 dans la mallette d'expérimentation 7399321.

Celle-ci est équipée de :

plaque de connexion à grille DIN A3 avec douilles de sécurité de 4 mm

Alimentation CA/CC ±15 Vmax, réglable

Générateur de fonctions 200 kHz

Les éléments STE peuvent être insérés dans le couvercle amovible pour le stockage.

### L'équipement A1.1.1.1 couvre les thèmes suivants :

- circuit électrique, résistance ohmique,
- sources de courant et de tension, condensateur,
- bobine, transformateur,
- relais, résistances spéciales telles que les CTN, CTP ou LDR,
- diode, diode Z.
- LED, transistor et thyristor.

Pour finir, cet équipement permet la réalisation et l'étude des circuits appliqués de l'électronique automobile, comme par ex. :

- le compte-tours électronique,
- le régulateur de tension électronique pour les alternateurs
- ou le calculateur transistorisé pour l'allumage à déclenchement par rupteur.

### Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation: 230 VAC, 50/60 Hz

### Matériel livré :

- Valise 7399321, complet avec alimentations électriques
- Équipement STE 7275201
- Câble de raccordement au réseau

1 501 85 Adaptateur 4-mm-Stecker/4-mm-Buchse

- 1 505 07 Lampe à incandescence 4 V/0,16 W, E10, série 10
- 1 505 08 Lampe à incandescence 12 V/3 W, E10, série 10
- 1 505 09 Lampe à incandescence 12 V/0,1 A, E10, série 10



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025

- 1 577 20 Prise de courant 10 Ohm, STE 2/19
- 1 577 28 Support 47 Ohm, STE 2/19
- 1 577 32 Support 100 Ohm, STE 2/19
- 1 577 35 Résistance 200 Ohm, STE 2/19
- 1 577 40 Résistance 470 Ohm, STE 2/19
- 1 577 44 Résistance 1 kOhm, STE 2/19
- 1 577 46 Résistance 1.5 kOhm, STE 2/19
- 1 577 48 Résistance 2,2 kOhm, STE 2/19
- 1 577 52 Résistance 4,7 kOhm, STE 2/19
- 2 577 56 Résistance 10 kOhm, STE 2/19
- 1 577 64 Résistance 47 kOhm, STE 2/19
- 1 577 71 Résistance 220 kOhm, STE 2/19
- 1 577 80 Support d'écartement 10 kOhm, STE 2/19
- 1 577 90 Potentiomètre 220 Ohm, STE 4/50
- 1 578 02 Support photographique LDR 05, STE 2/19
- 1 578 05 NTC-Widerstand 2,2 kOhm, STE 2/19
- 1 578 13 condensateur 0,22 µF, STE 2/19
- 1 578 39 condensateur (Elko) 100  $\mu$ F, STE 2/19
- 2 578 40 condensateur (Elko) 470 µF, STE 2/19
- 1 578 46 Z-Diode 6,2, 2 W, STE 2/19
- 2 578 47 LED jaune, STE 2/19
- 2 578 48 LED rouge, STE 2/19
- 6 578 51 Diode 1N4007, STE 2/19
- 2 578 57 LED verte, STE 2/19
- 2 578 67 Transistor BD 137, NPN, E.u., STE 4/50
- 1 578 74 Transistor BD 138, PNP, O.E., STE 4/50
- 1 578 795 Prise de courant 3x12 V, STE 6/100
- 2 579 06 Support E10, haut, STE 2/19
- 1 579 10 Bouton poussoir, STE 2/19
- 1 579 13 Interrupteur STE 2/19
- 1 579 163 Générateur PWM/PFM, STE 2/50
- 1 758 207 Relais Kfz, STE 4/50

### Générateur de fonctions :

- .. Fonctions: sinus / triangle / rectangle / CC
- ·Signal carré : rapport cyclique 10 % ... 90 %, réglable par pas de 5 %
- ·Plage de fréquence : 100 mHz ... 200 kHz
- ·Résolution : 1 mHz ... 100 mHz, suivant la fréquence
- Tension de sortie : 0...20 Vcc, réglable en continu
- ·Tension continue d'offset : ± 10 V
- ·Affichage: afficheur 7 segments à 4 chiffres pour les paramètres des signaux et les fonctions
- -Atténuateur: 0 dB, -20 dB, -40 dB
- Sortie: impédance 50 Ù
- Sortie de déclenchement : niveau TTL
  Sortie de puissance : douilles de s



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025

Ref: 575302

Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265 à écran couleur LCD, haute résolution



Oscilloscope à mémoire 30MHz à écran couleur LCD, haute résolution, rétroéclairage et raccord USB.

### Caractéristiques techniques :

- Plage de fréquence : 30MHz
- Écran: 20cm (8") TFT Résolution: 500 x 600 pixel - Entrée: Impédance: 1MO, 15pF, max. 400V CC, CAcc - Vertical: 2 mV...10 V/grad. Temps de montée: < 14 ns
- Horizontal: 5 ns ... 100 s/grad.
- Déclenchement : Auto, Norm, Monocoup
- Mesures automatiques: 20 - Mémoire: 10000 points/canal - Interface: USB, VGA, LAN
- Dimensions: 36 cm x 18 cm x 12 cm - Alimentation secteur: 100 ... 240V, 50/60Hz
- Masse : 1,6kg

Ref: 531120

Multimètre LDanalog 20



Instrument de mesure à haute capacité de charge,

avec dispositifs de sécurité intégrés protégeant l'appareil contre toute erreur de manipulation : spécialement conçu pour les expériences et les travaux pratiques.

L'instrument de mesure est protégé par deux diodes antiparallèles.

Arrêt automatique du fonctionnement avec piles au bout d'env. 45 minutes.

Caractéristiques techniques :

Tension continue: 0,1 V ... 300 V (8 gammes) Tension alternative: 3 V ... 300 V (5 gammes) Courant continu: 0,1 mA ... 3 A (6 gammes) Courant alternatif: 0,1 mA ... 3 A (6 gammes)

Résistance interne : 10MO Précision : classe 2-/3~

Zéro : à gauche/central (commutable)

Échelle à miroir : oui

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.





## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Pile (incluse): 9 V/CEI 6F22 ( 68545ET5 )

Capacité de surcharge/protection : F 3,15 A/300 V

Dimensions: 10 cm x 14 cm x 3,5 cm

Masse: 270 g

Ref: 57524

Câble de mesure BNC/4 mm avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.



Câble coaxial avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.

Caractéristiques techniques : Impédance : 50 Ohms Capacité du câble : 120 pF

Longueur: 1,15 m

Ref: LDS00001

Chronomètre manuel numérique

Dans un étui en plastique avec un cordon et une batterie remplaçable. Fonction de démarrage / arrêt, temps intermédiaires, affichage de l'heure et de la date, fonction d'alarme et signal horaire.

Caractéristiques techniques :

Graduation: 1/100 e s jusqu'à 30 min, 1 s jusqu'à 24 h

Pile: type UCC 392, Renata 2 ou Toshiba LR 41



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Ref: 775005EN

Manuel pédagogique A1.1.1.3 Compact set 'Basics of automotive electrical engineering'

