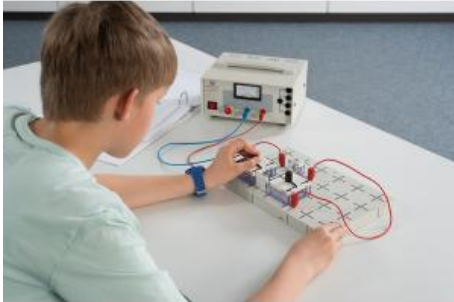


Date d'édition : 21.11.2024

Ref : E6.1.1.1

E6.1.1.1 Technologie CC



### Système

Avec cet équipement, plus de 30 expériences peuvent être effectuées.

Les thèmes abordés vont de la construction des circuits simples à base de la loi de Kirchoff et d'Ohm à la mesure des courbes caractéristiques des résistances non-linéaires.

Des expériences en DC et sur les caractéristiques en charge des sources de tension sont aussi incluses.

Ces expériences permettent aussi l'étude du comportement des capacités et des bobines en courant continu.

### Caractéristiques

Le courant et la tension sont des variables électriques qui n'ont pas besoin d'être produites par des capteurs à partir de variables mesurées.

La technique de mesure électrique est l'une des disciplines fondamentales de l'électricité générale.

Dans ce cours de formation pratique, les circuits mesurés sont construits à l'aide du système de câblage STE (composants en boîtiers plastiques).

### Méthode

Équipement pour les expériences destinées aux étudiants et/ou aux démonstrations d'enseignant utilisant une basse tension de sécurité.

Les expériences sont réalisées en utilisant un manuel en version papier ou numérique.

### Les groupes cibles

Les groupes cibles sont adressés aux étudiants en électrotechnique, automatisation, et mécatronique.

Ce cours fournit les notions fondamentales de la technique de mesure électrique.

### Thèmes

#### Circuits simples

- Montage de circuits simples
- Polarité d'une tension continue
- Résistance Ohmique
- Loi d'Ohm
- Résistances connectées en série
- Résistances connectées en parallèle
- Diviseur de tension sans charge (à vide)
- Diviseur de tension en charge
- Pont de mesure de Wheatstone

#### Résistances non linéaire

- Caractéristique d'une lampe à incandescence
- Résistance dépendant de la tension VDR

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)



Date d'édition : 21.11.2024

- Résistance avec coefficient
- de température positif PTC
- Résistance avec coefficient
- de température négatif NTC
- Résistance dépendant de la lumière LDR
- Caractéristique de la diode

Figure similaire

Équipement comprenant :

- 1 727 512 Équipement de base T 2.2, STE
- 1 576 74 Plaque d'insertion DIN A4, STE
- 1 726 50 Plaque à réseau 297 mm x 300 mm, STE
- 4 685 44 Pile 1,5 V (Mignon)
- 2 531 120 Multimètre LDanalog 20
- 1 LDS00001 Chronomètre manuel, numérique
- 1 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
- 3 500 421 Câble de connexion 19 A, 50 cm, rouge
- 3 500 424 Câble de connexion 19 A, 50 cm, noir
- 1 565 622 \* LIT-print: Circuits en courant continu, anglais

Les articles marqués d'un \* ne sont pas obligatoires, mais sont recommandés pour la réalisation de l'expérience.

### Catégories / Arborescence

Techniques > Electronique - Electricite > Equipements

### Options

**Ref : 727512**

**Équipement de base Electricité CC T 2.2, STE**



### Système

Avec cet équipement, plus de 30 expériences peuvent être effectuées. Les thèmes abordés vont de la construction des circuits simples à base de la loi de Kirchoff et d'Ohm à la mesure des courbes caractéristiques des résistances non-linéaires. Des expériences en DC et sur les caractéristiques en charge des sources de tension sont aussi incluses. Ces expériences permettent aussi l'étude du comportement des capacités et des bobines en courant continu.

### Caractéristiques

Le courant et la tension sont des variables électriques qui n'ont pas besoin d'être produites par des capteurs à partir de variables mesurées. La technique de mesure électrique est l'une des disciplines fondamentales de l'électricité générale. Dans ce cours de formation pratique, les circuits mesurés sont construits à l'aide du système de

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)



Date d'édition : 21.11.2024

câblage STE (composants en boîtiers plastiques).

### Méthode

Équipement pour les expériences destinées aux étudiants et/ou aux démonstrations d'enseignant utilisant une basse tension de sécurité. Les expériences sont réalisées en utilisant un manuel en version papier ou numérique.

### Les groupes cibles

Les groupes cibles sont adressés aux étudiants en électrotechnique, automatisation, et mécatronique. Ce cours fournit les notions fondamentales de la technique de mesure électrique.

### Thèmes

Circuits simples

Montage de circuits simples

Polarité d'une tension continue

### Résistance Ohmique

Loi d'Ohm

Résistances connectées en série

Résistances connectées en parallèle

Diviseur de tension sans charge (à vide)

Diviseur de tension en charge

Pont de mesure de Wheatstone

Résistances non linéaire

Caractéristique d'une lampe à incandescence

Résistance dépendant de la tension VDR

Résistance avec coefficient

de température positif PTC

Résistance avec coefficient

de température négatif NTC

Résistance dépendant de la lumière LDR

Caractéristique de la diode

Technique du courant continu se composant de:

1 résistance 0,1 Ω, 2 W

1 résistance 0,22 Ω, 2 W

1 résistance 1 Ω, 2 W

1 résistance 10 Ω, 2 W

1 résistance 47 Ω, 2 W

2 résistances 100 Ω, 2 W

1 résistance 150 Ω, 2 W

1 résistance 220 Ω, 2 W

1 résistance 1 kΩ, 2 W

1 résistance 10 kΩ, 0,5 W

1 résistance 47 kΩ, 0,5 W

1 résistance 100 kΩ, 0,5 W

1 résistance 330 kΩ, 0,5 W

1 Potentiomètre 220 Ω, 3 W

1 Varistance VDR

1 Photorésistance LDR 05

1 résistance NTC 150 Ω, 1 W

1 résistance PTC 150 Ω, 1 W

2 condensateurs 470 μF, 16V

1 Si diode 1N 4007

2 vis E10, côté

1 LED rouge, LED 2, haut

2 interrupteurs, unipolaire



Date d'édition : 21.11.2024

- 1 relais avec inverseur unipolaire
- 1 bobine 500 tours
- 1 bobine 1000 tours
- 1 noyau de transformateur, séparable (âme en U, étrier et
- Vis de serrage pour bobines enfichables
- 2 supports de cellule mono
- 2 cellules mono 1.5V
- 1 aimant avec trou
- 1 ampoule 4 V / 0,16 W, E10
- 1 ampoule 12 V / 3 W, E10
- 1 jeu de 10 lampes à incandescence 2,5 V / 0,25 W, E10
- 1 jeu de 10 lampes à incandescence 6 V / 3 W, E10
- 1 lampe à incandescence 110 V, E10
- 1 Tiroir de l'appareil STE

**Ref : 57674**

**Plaque à réseau STE DIN A4 30 cm x 20 cm avec douilles 4 mm**



S'utilise en travaux pratiques pour la réalisation de montages expérimentaux électriques et électroniques.

La surface d'une plaque A4 permet de réaliser des circuits à transistors à 3 étages à l'aide des éléments enfichables STE 2/19, 2/50 et 4/50.

Peut également servir à agrandir les plaques de base et d'expérience pour les machines électriques d'enseignement.

Caractéristiques techniques :

- 24 cases de douilles
- sur la face avant, avec 24 fils croisés et 120 douilles
- sur la face arrière avec 24 fils carrés et 216 douilles
- Dimensions : 30 cm x 20 cm x 2,4 cm



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : 72650**

**Plaque à réseau STE 29.7 cm x 30 cm avec douilles 4 mm pour montage dans cadre**



À fixer dans le cadre de montage ( 72603 et suiv.) ou le cadre d'expérimentation et de démonstration ( 301300 ).

Caractéristiques techniques

216 douilles réparties en 24 zones de contact de chacune 9 douilles disposées en carré

36 douilles réparties en 6 zones de contact

2 lignes de conduite de 18 douilles chacune

Dimensions : 297 mm x 300 mm

**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

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



Date d'édition : 21.11.2024

**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

**Ref : 50148**

### **Jeu de 10 cavaliers, 19 mm**



Pour une utilisation dans les circuits à basse tension sur la carte enfichable, avec une ligne imprimée pour illustrer la connexion.

Dans le bloc de stockage.

Les fiches sont conçues de telle sorte qu'elles ne peuvent pas être insérées dans des prises de courant de type allemand.

Caractéristiques techniques :

Fiches : 4 mm Ø

Écart entre les fiches : 19 mm\*

Courant : max. 25 A