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

Date d'édition : 13.11.2026

**Ref : D3.4.4.2_a**

**D3.4.4.2_a Relation entre la résistance et la longueur d'un fil électrique - Structure avec raccords et cavaliers**

Étude de la relation entre la résistance et la longueur d'un fil.

Équipement comprenant :
1 567 18 Plaquette pour enroulement de fil
1 550 46 Fil résistif (nickel-chrome), 0,25 mm Ø, 100 m
2 539 060 Connecteur adaptateur, BST
1 539 025 Interrupteur à bascule, BST
2 539 002 Raccord droit avec douille, BST
2 539 003 Raccord droit avec 2 douilles, BST
2 539 004 Raccord angle à 90°, BST
6 539 000 Cavalier, BST
2 531 906 ** Multimètre de démonstration, passif
1 521 488 ** Alimentation électrique AC/DC 0...12 V/3 A
6 500 644 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, noir
1 500 411 Câble de connexion 19 A, 25 cm, rouge
1 501 861 Pinces crocodile, nues, jeu de 6
1 301 300 ** Cadre d'expérimentation et de démonstration
1 301 301 ** Tableau magnétique

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Electricité > Circuits électriques de base

Options

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*systemes-didactiques.fr*

Date d'édition : 13.11.2026

**Ref : 500644**
**Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, noir**



À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques:
Section du conducteur : 2,5 mm²
Intensité nominale : max. 32 A

**Ref : 539000**
**Cavalier BST**



Pour l'assemblage direct de deux composants BST dans un circuit électrique.

Caractéristiques techniques :

I = 5A
Dimensions : 30 mm x 9 mm x 30 mm

Date d'édition : 13.11.2026

**Ref : 539004**
**Raccord BST, angle à 90°**



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers ( 539000 ). S?utilise sur le tableau magnétique ( 301301 ).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

**Ref : 539025**
**Interrupteur à bascule, BST**



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers ( 539000 ). S?utilise sur le tableau magnétique ( 301301 ).

Caractéristiques techniques :
Fonctions de commutation : MARCHE - ARRÊT Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

**Ref : 55046**
**Fil nickel-chrome, 100 m, d = 0,25mm**
Pour étudier l'influence du matériau, longueur, section du fil utilisé sur sa résistance électrique




Pour étudier l'influence du matériau, de la longueur et de la section du fil utilisé sur sa résistance électrique.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 100m
Diamètre : 0,25mm
Section : 0,05mm 2
Résistance par mètre : 21,3O
Résistance spécifique : 1,1Omm 2 /m

Date d'édition : 13.11.2026

**Ref : 539002**
**Raccord BST, droit avec douille**



Composant avec des douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers ( 539000 ). S?utilise sur le tableau magnétique ( 301301 ). Permet de raccorder par ex. un voltmètre dans le circuit électrique.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

**Ref : 531906**
**Multimètre de démonstration, passif, sans pile**
Gamme 1V ... 300V AC/DC ; 1mA ... 10A CC/CA



Instrument de mesure passif à affichage analogique pour la mesure du courant et de la tension, sans amplificateur ni piles. L'appareil est ainsi toujours opérationnel. Il dispose d'un système de blocage des bornes prévenant tout passage intempestif d'un type de mesure à l'autre. Grâce à son grand cadran et aux boutons de commande situés sur les faces avant et arrière, le multimètre convient particulièrement bien pour les expériences de démonstration. Un instrument analogique situé au dos de l'appareil permet le contrôle de la valeur mesurée. Affichage instantané de la valeur mesurée par sept échelles commutables (échelles des "1" et des "3"); échelle à zéro central incluse. Grandes zones d'affichage pour le type de mesure et la gamme de mesure. Équipage de mesure à cadre mobile (noyau magnétique) avec protection efficace contre les surcharges dans toutes les gammes de mesure. Livré avec poignée et crochet pour la fixation dans le cadre d'expérimentation et de démonstration ( 301300 ).

Caractéristiques techniques :

Gammes de mesure de la tension : 1/3/10/30/100/300V
Résistances internes, tension continue : 5,2/15,8/52,6/156/525/1580kO soit 5kO/V
Résistances internes, tension alternative : 0,3/1/3,3/138/474/1440k W soit 0,3kO ou 4,7kO/V
Gammes de mesure du courant : 1/3/10/30/100/300mA , 1/3/10A
Résistances internes, courant continu : 650/262/81/26/8/2,6/0,8/0,27/0,08O
Résistances internes, courant alternatif : 675/182/10,8/3,6/3/3,8/0,8/0,3/0,15O
Précision : classe 1,5 pour les grandeurs continues classe 2,5 pour les grandeurs alternatives
Plage de fréquence : 10Hz ... 10kHz
Capacité de surcharge : Gammes de mesure de la tension : 300V Gammes de mesure du courant : 1A dans les gammes de mesure jusqu'à 0,3A 15A dans les gammes de mesure jusqu'à 10A
7 échelles différentes : graduation 1/3/10/30/100/300 Échelle des "1" : 105 traits de graduation Échelles des "3" : 66 traits de graduation Échelle à zéro central : 42 traits de graduation Longueur de chaque échelle : 200mm

Date d'édition : 13.11.2026

Hauteur des chiffres : 25mm
Dimensions : 34cm x 39cm x 23cm
Masse : 5,0kg

**Ref : 501861**
**Jeu 6 pinces crocodiles nues**



Pour raccorder des fiches de 4 mm à des fils nus ; uniquement pour des tensions très basses.

Caractéristiques techniques :
- Longueur : 40 mm

**Ref : 301301**
**Tableau pour fixation magnétique, pour TP en optique ou en mécanique**

Tableau en acier pour la fixation par aimantation du matériel utilisé, par exemple pour l'expérimentation en optique ou en mécanique.
Annotations possibles.

Caractéristiques techniques :
- Dimensions : 93 cm x 62 cm

**Ref : 56718**
**Plaquette pour enroulement de fil**

Pour la fixation mécanique et pour la connexion électrique des fils résistifs ( 55035 à 55051 ).
En matériau réfractaire ; à bords crantés pour définir le nombre exact de spires, fixation du fil aux extrémités par des vis moletées.

Caractéristiques techniques :
Longueur du fil pouvant être enroulé : 2m
Nombre de spires : 25
Connexion : par fiches de 4 mm
Dimensions : 16,5 cm x 4 cm x 3,5 cm

Date d'édition : 13.11.2026

**Ref : 539060**
**Connecteur adaptateur, BST**



Pour fixer des éléments en plaque, par ex. une lame de contact BST ( 539 061ET10 ) et un bilame BST ( 539 062 ) ou des fils. Fixation dans une douille de sécurité d'un composant BST.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 40 mm x 20 mm x 45 mm

**Ref : 539003**
**Raccord BST, droit avec 2 douilles**



Composant avec des douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers ( 539000 ). S?utilise sur le tableau magnétique ( 301301 ). Permet de raccorder par ex. un ampèremètre dans le circuit électrique.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

**Ref : 521488**
**Alimentation CA/CC PRO 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisé, 2/4/6/12 V CA max. 3 A**
Sortie USB 5 V 2 A



Alimentation électrique standard pour étudiants avec tension de sortie CC réglable et régulée en continu, tension CA réglable par étapes et affichage numérique.
Sorties de tension CA et CC isolées galvaniquement, protection fiable contre les surcharges et protection des circuits grâce à une limitation électronique du courant (CC) et un disjoncteur automatique (AC).
Toutes les sorties sont isolées galvaniquement du secteur, mises à la terre.
Particulièrement adapté aux expériences des étudiants de tous âges grâce à une séparation sûre selon BG/GUV-SI 8040 (conforme RiSU).

Date d'édition : 13.11.2026

Caractéristiques techniques :
Tensions de sortie : 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisée et  2/4/6/12 V CA
Courant de sortie : max. 3 A
Connexion : douilles de sécurité de 4 mm
Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*systemes-didactiques.fr*