Date d'édition : 11.11.2026

Ref : D3.4.6.7_a

D3.4.6.7_a Travail électrique d'un thermoplongeur - Compteur de courant alternatif,

Multimètre de démonstration

Déterminer le travail électrique nécessaire pour chauffer l'eau d'un thermoplongeur à l'aide d'un compteur de courant alternatif.

Vérifier le résultat de la mesure en calculant le travail électrique à partir de l'intensité, de la tension et du temps.

Équipement comprenant :
1 560 331 ** Compteur de courant alternatif
1 313 052 Chronomètre de table 0 à 60 min, 1/100
2 531 906 ** Multimètre de démonstration, passif
1 382 21 Thermomètre agitateur -10...+110 °C/1 K
1 303 25 Thermoplongeur
1 602 025 Bécher Boro 3.3, 2000 ml, forme basse
1 301 300 ** Cadre d'expérimentation et de démonstration
2 301 310 ** Étagère
1 667 100 Plaque calorifuge
4 500 644 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, noir

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Options

Ref : 301310
Etagère pour le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300).

Surface pour poser le matériel expérimental dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 97 cm x 30 cm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 30325
Thermoplongeur 1000 W, alimentation 230V/ 50 Hz



Avec protection contre la surchauffe (conforme aux normes VDE 0720).

Caractéristiques techniques :
Alimentation : 230 V/50 Hz, par câble secteur
Puissance absorbée : 1 000 W

Ref : 38221
Thermomètre agitateur, gradué, - 30 à + 110 °C

Avec capillaire sur fond blanc.

Caractéristiques techniques :
Gamme de mesure : -10 ... +110 °C
Graduation : 1 K
Longueur : 27 cm
Diamètre : 6 mm
Charge : alcool

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 313052
Chronomètre de table 0-60 1/100



Caractéristiques techniques:
Gamme de cadrans : 60 min
Précision de la lecture : 1 s
Graduations : 60 et 100 divisions
Dimensions : 175 m x 130 mm x 90 mm
Diamètre : 110 mm

Ref : 560331
Compteur de courant alternatif

Pour illustrer le fonctionnement d'un compteur de courant alternatif vendu dans le commerce et pour mesurer l'énergie électrique dans des circuits à courant alternatif ; avec couvercle en plastique transparent (peut montrer des signes d'utilisation) permettant d'observer chacun des composants ; livré avec cavalier de sécurité.

Caractéristiques techniques :
Alimentation : 230V/50Hz par câble secteur
Courant : max. 10 A
Constante du compteur : 600tr/kWh
Sorties : prise à contact de protection pour récepteur, douilles de sécurité de 4 mm pour ampèremètre et voltmètre
Dimensions : 30cm x 29,7cm x 15cm
Masse : 3,5kg

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

Date d'édition : 11.11.2026

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

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

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

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 602025
Bécher 2000 ml, forme basse, verre borosilicaté



Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :
Volume : 2000 ml

Ref : 667100
Plaque calorifuge, fibre céramique, 200 x 200 mm, sans amiante



En fibre céramique, sans amiante.

Caractéristiques techniques :
Dimensions: 20 cm x 20 cm

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

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 : 11.11.2026

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