Date d'édition : 11.11.2026

**Ref : D3.4.6.1_a**

**D3.4.6.1_a Puissance électrique de divers consommateurs - Joulemètre et wattmètre**

Détermination de la puissance électrique de différents consommateurs électriques.

Équipement comprenant :
1 303 25 Thermoplongeur
1 666 767 Plaque chauffante, 1500 W, 185 mm Ø
1 602 025 Bécher Boro 3.3, 2000 ml, forme basse
1 667 100 Plaque calorifuge
1 451 17 Douille E27, connecteur Europe
1 505 302 Lampe à halogène 230 V/ 46 W, E27
1 505 3181 Ampoule à économie d'énergie 230 V/11 W, E27
1 300 11 Socle
1 666 735 Séchoir à main
1 531 831 ** Joulemètre-wattmètre

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Options

**Ref : 30011**
**Socle-support avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges**



Pied cylindrique avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges ; le dessous comporte une rainure rectangulaire qui lui permet de coulisser sur une règle graduée (par ex. 31102 ).
La rainure médiane du dessus permet de fixer une règle graduée.

Caractéristiques techniques :
Ouverture pour les tiges : jusqu'à 14 mm
Ouverture pour les plaques : jusqu'à 9,5 mm
Dimensions : 5,5 cm x 6 cm Ø
Masse : 0,75 kg

Date d'édition : 11.11.2026

**Ref : 5053181**
**Lampe à consommation réduite d'énergie**



En forme d'ampoule à incandescence.

Caractéristiques techniques :
- Nombre : 1
- Puissance : 11 W

**Ref : 45117**
**Douille E27, avec prise 230 V**



Pour alimentation secteur.

Caractéristiques techniques :
Douille : E27
Raccordement : Europlug (CEE 7/16)
Dimensions : PVC-Tige : 6 cm x 10 mm Ø
Longueur de câble : 2 m

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

Date d'édition : 11.11.2026

**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 : 666767**
**Plaque chauffante rapide , Ø 180 mm, 1500 W, avec bouton de réglage à 7 positions.**



Plaque de cuisson rapide avec bouton de réglage à 7 positions.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 180mm
Puissance de chauffage : 1 500 W
Alimentation : 230 V, 50/60 Hz
Masse : 2,3 kg

*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>*
*www.systemes-didactiques.fr*

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




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

Caractéristiques techniques :
Volume : 2000 ml

Date d'édition : 11.11.2026

**Ref : 505302**
**Ampoule 230V / 46 W, E27**



**Ref : 666735**
**Sèche-cheveux, 500/1000 W, 230 V**



Avec deux puissances de soufflage et protection contre la surcharge.
Livré complet avec embout directionnel et câble secteur.

Caractéristiques techniques :
Alimentation : 110-120 V, 220 V - 240 V, 50/60 Hz
Puissance absorbée : 1200 W

**Ref : 531831**
**Joulemètre et wattmètre avec interface USB**



Pour la mesure et l'affichage de la tension efficace U et du courant efficace I pour des tensions et courants d'allure quelconque, de la puissance active P ainsi que de l'intégrale temporelle de P(t) (travail), U (t) (pointe de tension) et I(t) (charge).
La gamme de puissance s'étend sur 12 décades (de nW à kW).
Les courbes tracées en fonction du temps U(t) , I(t) et P(t) , leurs valeurs efficaces, la puissance active, la puissance apparente et le facteur de puissance (cos phi) peuvent être représentés et évalués avec le logiciel sous Windows fourni avec l'appareil, via le port USB intégré à isolation galvanique.

Caractéristiques techniques :
- Mesure de la tension U
Gammes de mesure CC : ±5/±50/±500mV ; ±5/±50/±250V

Date d'édition : 11.11.2026

Gammes de mesure CA* : 350 mV ; 3,5/35/250 V
- Résolution de l'affichage : 1/10/100µV, 1/10/100mV
- Résistance d'entrée : =1MO
- Mesure du courant I
Gammes de mesure CC : ±0,2/±2/±20mA, ±0,2/2/10A
Gammes de mesure CA* : 0,14/1,4/14mA, 0,14/1,4/10A
- Résolution de l'affichage : 0,1/1/10µA, 0,1/1/10mA
- Résistance d'entrée : 10O/env. 0,01O (shunt)
- Mesure de la puissance P
Plage d'affichage : ±10/±100µW, ±1/±10/±100mW, ±1/±10/±100W, ±1/±2,5kW
- Résolution de l'affichage : 1/10nW, 0,1/1/10µW, 0,1/1/10mW, 0,1/1W
- Intégration U , I , P
Plage d'affichage U(t) d t : 0,000mVs ... ±9999kVh
Plage d'affichage I(t) d t : 0,0µAs ... ±9999kAh
Plage d'affichage P(t) d t : 0,000µWs ... ±9999kWh
- Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle
- Commutation CA/CC : automatique ou manuelle
- Précision de mesure U , I **: 1%
- Connexion du consommateur : au choix douilles de sécurité de 4 mm ou prise (face avant)
- Affichage : afficheur 7 segments à 5 chiffres pour la valeur numérique et matrice 7x15 pour l'unité
- Hauteur des chiffres : 25mm
- Taux d'échantillonnage : max. 10 000valeurs/s (pour mesure sur ordinateur de la forme de la courbe)
- Mémoire de valeurs mesurées : resp. 16 000valeurs pour U et I (pour mesure sur ordinateur de la forme de la courbe)
- Port USB : USB 1.x et 2.0 (full speed), à isolation galvanique
- Alimentation : 230V, 50/60Hz
- Dimensions : 20cm x 21cm x 23cm
- Masse : env. 2kg

* Pour des signaux d'entrée sinusoïdaux ** La précision indiquée est valable en fin de plage pour CC ainsi que CA (fréquence de 50 ou 60Hz) et un facteur de crête (= valeur de crête : valeur efficace) = 2.