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

Date d'édition : 27.11.2026

Ref : 207152SB

Science Lab Radioactivité RA (sans tube compteur)



Kit du système d'expériences pour élèves Science Lab pour l'expérimentation en physique.
Matériel de montage pour un groupe de travail rangé dans une boîte avec insert où chaque article a son emplacement.
Ensemble avec le tube compteur à grande surface (559012), Mobile-CASSY 2 WiFi (524 005W2) et le connecteur adaptateur GM M (524 440) ou bien le compteur S (575 471), l'équipement RA permet de réaliser plus de 20 expériences dans l'enseignement secondaire.
Les élèves peuvent lutiliser pour étudier le thème de la radioactivité, en particulier dans l'environnement.
Des compétences en matière de communication et d'évaluation sont enseignées en parallèle.
Lapprentissage numérique est possible du fait de l'association au Mobile-CASSY 2 WiFi (524 005W2).

Sujets d'expériences :
Initiation à la radioactivité
Étude de l'influence des propriétés de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure
Radioactivité dans lenvironnement
Considérations statistiques de la désintégration radioactive
Blindage contre le rayonnement
Distance
Étude du rayonnement dans un champ magnétique
Demi-vie

Contenu livré:
1 459 30 Porte-plaque sur tige
1 460 84 Rail métallique de précision, 25 cm
4 460 95 Cavalier
1 510 20 Aimant en fer à cheval, petit
1 541 10 Bois de friction et panneaux en plastique
1 559 015 Support pour tube compteur à grande surface sensible
1 559 466 Support pour source et aimant
1 647 001 Boîte de rangement, faible
1 661 0306 Fitre rond en fibre de verre, D = 55 mm, 25 unités
1 664 181 Boîte de Petri 60 mm
1 665 1615 Entonnoir Büchner en porcelaine, pour filtres de Ø 55 mm
1 686 666 Chlorure de potassium 50 g
1 686 667 Cadre et kit de plaques en aluminium
2 686 668 Pince en plastique, écartement 1,2 cm

Equipement complémentaire nécessaire:

Date d'édition : 27.11.2026

1 524 005W2 Mobile-CASSY 2 WLAN
1 524 440 Connecteur adaptateur GM M
1 559 012 Tube compteur à grande surface sensible
1 559 460 Source sous forme de bouton
1 575 471 * Compteur S

1 315 234 Balance électronique MAULtronic S
1 520 71 LIT-digital: LP Science Lab Physique
1 647 003 Couvercle pour boîte de rangement
1 664 130 Bécher Boro 3.3, 250 ml, forme basse
1 666 767 Plaque chauffante, 1500 W, 185 mm Ø
1 667 017 Ciseaux 125 mm, bouts arrondis
1 LDS00001 Chronomètre manuel, numérique



Options

Ref : 524005W2
Mobile-CASSY 2 WiFi Appareil de mesure polyvalent interfaçable avec écran couleurs 3.5"
Tension +/-01V...+/-30V, Courant +/-0.03...+/-3A, 2x ports capteurs CASSY, 1 température typ K



Appareil universel portatif pour les travaux pratiques :

Grande affichage des valeurs mesurées
Reconnaissance automatique des capteurs , compatible avec tout les capteurs - CASSY et les capteurs M .
Douilles de sécurité de 4 -mm pour U, I, P et E aussi bien un connecteur intégré Type K pour la mesure de la température.
Manipulation intuitive par roue sensitive
Enregistrement rapide des valeurs mesurées de manière sélective avec enclenchement (Trigger) et (avance

rapide) (Peut être utilisé comme Oscilloscope)
Représentation graphique et exploitation (Par exemple libre allocation des axes , Zoom , Ajustement des lignes)
Connecteur-USB pour la présentation et l'évaluation sur PC à travers l 'assistance complète de CASSY Lab 2 (524 220)
Connecteur - USB pour simple transport des données de mesures et capture d'écran aussi sans PC
Avec des pieds de montage très pratique
Avec WLAN intégré

Caractéristiques techniques :
Ecran d'affichage : 9 cm(3,5") , QVGA, couleur , clair (réglable jusqu'a 400 cd/m²)
Entrées : 3 (utilisées simultanément)
Entrée A : U ou capteur CASSY ou capteur M
Entrée B : I ou capteur CASSY ou capteur M
Entrée :température
Gamme de mesure U : ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30 V
Gamme de mesure I : ±0,03/±0,1/±0,3/±1/±3 A
Gamme de mesure ? : -200 ... +200 °C / -200 ... +1200 °C
Gamme de mesure : 2 chacune , pour capteur CASSY et capteur M
Taux d'échantillonage : max. 500.000 valeurs/s
Résolution des entrées analogiques : 12 Bits
Résolution des entrées Temporisateurs : 20 ns
Haut parleur : Tonalité intègré et Tube compteur-GM (chacune commutable)
Stockage de données : micro carte SD intégré pour plus de millier de données de mesure et capture d'écran.
WLAN : 802.11 b/g/n comme point d'accès ou client (WPA/WPA2)
Server VNC : Intégré
Port USB : 1 pour une connexion clé USB et un PC
Capacité de l'accumulateur : 14 Wh (type AA , échangeable)
Durée de charge de l'accumulateur : 8 Heures en fonctionnement , plusieurs années en Standby
Verrou Kensington : Possibilité de connexion intégré pour sécurité contre vol.

Dimension : 175 mm x 95 mm x 40 mm

Matériel livré :
Mobile-CASSY 2 WLAN
Chargeur avec transformateur de sécurité selon la norme DIN EN 61558-2-6
Capteur de température NiCr-Ni
Guide de démarrage rapide

En option:
Adaptateur de charge pour plusieurs Mobile-CASSY 2 (524 0034) comme accessoire disponible.
Câble USB 6890605

Date d'édition : 27.11.2026

Ref : 524440
Adaptateur M pour tube Geiger-Müller pour interface Mobile CASSY



Pour la mesure du rayonnement radioactif avec un tube compteur Geiger-Müller (559 01 ou 559 012) avec le Mobile-CASSY 2 (524 005 / 524 005W).

Caractéristiques techniques :
Tension du tube compteur : 200 ... 650 V (réglable)
Entrée de tube compteur : douille coaxiale
Longueur du câble : 0,30 m

Ref : 559012
Tube compteur à grande surface sensible



Tube compteur Geiger-Müller à grande surface active pour la mesure et l'enregistrement à haute sensibilité de sources radioactives très faibles ; convient particulièrement bien pour les travaux pratiques avec des sources radioactives faibles.

Caractéristiques techniques :
Charge de gaz : néon, halogène
Cathode: acier chromé
Connexion : câble blindé avec connecteur coaxial
Largeur du palier : 200 V
Tension de service: 475 ... 675V
Pente relative du palier : < 0,1%/V
Temps mort : env. 100 µs
Bruit de fond du palier : env. 0,5Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)
Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm 2
Fenêtre : 44,5 mm Ø
Dimensions : 50 mm x 58 mm Ø

Date d'édition : 27.11.2026

Ref : 559460
Source sous forme de bouton 0.2 kBq, préparation 238U scellé dans du verre



Préparation à valeur limite*; dans support particulièrement grand pour faciliter la manipulation par des utilisateurs inexpérimentés (par ex. pour les travaux pratiques).

Caractéristiques techniques :
Activité: 0,2 kBq typ., 0,25 kBq max.
Préparation: 238U scellé dans verre
Rayons: b , g
Sur tige métallique, 9cm x 1cm Ø

En option:
* Conformément à l'Ordonnance allemande sur la radioprotection (StrlSchV), l'utilisation d'une préparation à valeur limite de dose ne requiert en principe aucune autorisation. Les établissements d'enseignement doivent toutefois contacter les autorités compétentes de leur pays pour savoir s'il importe de respecter tout autre réglement en vigueur.

Ref : 575471
Compteur S, chronomètre, fréquence mètre, compteur pour tube GM



S'utilise en travaux pratiques pour compter les impulsions de tubes compteurs, les taux d'impulsions ou tout autre signal électrique, ainsi que pour mesurer le temps ou la fréquence.
Avec affichage à LED de 5 chiffres, haut-parleur interne, entrée tube compteur avec alimentation haute tension intégrée, 2 entrées barrières lumineuses ; commande par touches.

Caractéristiques techniques :
- Affichage : LED, 5 chiffres
- Gammes de mesure :
  - Fréquence : 0 ... 99999Hz
  - Temps : 0 ... 99,999ms, 0 ... 99999s
- Temps de porte pour tube compteur : définis 10/60/100s ; sélectionnables jusqu'à 9999s
- Tension de tube compteur intégrée : 500V
- Entrées et sorties :
  - Entrée tube compteur : douille coaxiale
  - Entrées ou sortie d'impulsions : douilles de sécurité de 4 mm
  - Entrées barrières lumineuses : douilles DIN hexapolaires
- Alimentation : 12V CA/CC par adaptateur secteur (fourni avec l'appareil)
- Dimensions : 20,7cm x 13cm x 4,5cm

Date d'édition : 27.11.2026

- Masse : 0,4kg

Ref : 315234
Balance électronique MAULtronic S jusqu'à 2 000g : précision: 0.5 g de 0-100 g ; 1 g de 100-2000 g



Pour les expériences de démonstration et les travaux pratiques, avec affichage LCD à 4 chiffres (lecture facile et sans miroir via un affichage fortement incliné), arrêt automatique, réglage automatique du zéro et fonction Hold pour l'enregistrement de la valeur d'affichage.
Alimentation électrique par cellules solaires, l'excès d'énergie est stocké et utilisé dans des conditions de faible luminosité (moins de 150 lux).
Boîtier stable en plastique incassable.
Fabriqué en Allemagne avec un système de mesure breveté.

Caractéristiques techniques:
Étendue de pesée : 2000 g
Sensibilité : 0,5 g à 0-100 g; 1 g à 100-2000 g
Plateau de pesage : Ø 12,8 cm
Dimensions : 19,6 cm x 13,0 cm x 6,5 cm

Ref : 52071
Manuel LP Science Lab Physics, digital



Comprehensive physics experiment instructions for the Science Lab.

Contains about 400 experiments in the fields of mechanics, energy, electricity and electronics, optics, atomic and nuclear physics.

Includes all interactive experiment instructions (Lab Docs) as html file.

Lab Docs ?
can be displayed and filled out on your own tablet/smartphone/laptop.
are platform-independent - a current browser is sufficient.

can be distributed to students via QR codes.
are interactive experiment instructions: The measured values from Mobile-CASSY 2 are automatically made available for evaluation in tables and diagrams and manually entered measured values are automatically added to diagrams.
enable the analysis and documentation of the experiment on the student device at school or at home.
can be edited and thus adapted to your own lesson plan.

With teacher's and student's section
Teacher's section: Comprehensive information on the preparation and execution of the experiment as well as sample solutions for the student's section.
Student's section: Interactive worksheet with tables, diagrams and analyses, answering questions on tablet/smartphone/laptop, saving and sharing measured values and student's responses
Digital literature: Printed versions are available separately.

Product key for German or English literature (activation and selection of the literature language via HTTPS://REGISTER.LEYLAB.DE necessary)
Can then be used in LeyLab and Document Center (school license)
System requirements:
Document Center:
- PC with Windows 7 or higher
- Internet access during installation
- Local network for distribution to students
Leylab:
- PC, tablet or smartphone with a current browser
- internet access

Ref : 664130
Bécher en verre borosilicaté, 250 ml



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

Caractéristiques techniques :
Volume : 250 ml

Date d'édition : 27.11.2026

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

Ref : 667017
Ciseaux, 125 mm, bouts arrondis



Caractéristiques techniques :
Longueur: 125 mm

Date d'édition : 27.11.2026

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

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
systemes-didactiques.fr