Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 207152S

Science Lab Radioactivité dans l'environnement



Kit d'expérimentation des étudiants du système d'essais des étudiants Science Lab dans le domaine de la Physique.
Matériau de construction en emballage moulé pour un groupe de travail.
Combiné au Mobile-CASSY2 (524 005W) et à le connecteur adaptateur GM M (524 440) ou au compteur S (575 471), le kit d'équipement RA permet de réaliser plus de 15 expériences au niveau du lycée, du collège et de l'université de base pour les curriculums mondiaux.
Les étudiants peuvent l'utiliser pour la radioactivité, notamment celle de radioactivité de l'environnement.
Les thèmes inscrits au curriculum servent également de point de départ à l'enseignement de compétences de communication et d'analyse.
En option, le Mobile-CASSY2 offre aux étudiants l'accès à l'apprentissage numérique.

Thèmes d'expérimentation:
- Introduction à la radioactivité
- Examen de l'influence de la condition de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure
- Radioactivité de l'environnement
- Statistiques de désintégration radioactive
- Blindage du rayonnement
- Distance
- Examen du rayonnement dans le champ magnétique
- La demi-vie

Comprenant:
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
1 559 012 Tube compteur à grande surface sensible
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 Filtre rond en fibre de verre, D = 55 mm, 25 unités
1 664 181 Boîte de Pétri 60 mm
1 665 1615 Entonnoir 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

Date d'édition : 29.11.2026

Liste des TP réalisables:
LP6.2.1 Introduction à la radioactivité
LP6.2.1.1 Détection des rayonnements radioactifs dans l'environnement
LP6.2.1.1C Détection des radiations radioactives dans l'environnement (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.2 Détection des radiations radioactives dans l'air ambiant (underground)
LP6.2.1.2C Détection des radiations radioactives dans l'air ambiant (sous-terrain) (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.3 Détection du rayonnement radioactif dans une source en forme de bouton
LP6.2.1.3C Détection du rayonnement radioactif dans une source en forme de bouton (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.4 Règles de sécurité lorsque vous travaillez avec des matières radioactives
LP6.2.1.4C Règles de sécurité lorsque vous travaillez avec des matériaux radioactifs (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.5 Nombre de N impulsions et taux de comptage R
LP6.2.1.5C Nombre de N impulsions et taux de comptage R (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)

LP6.2.2 Analyse de l'influence des propriétés de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure
LP6.2.2.1 Chlorure de potassium dans différentes épaisseurs de couche
LP6.2.2.1C Chlorure de potassium en différentes épaisseurs de couche (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.2.2 Chlorure de potassium comme d'habitude
LP6.2.2.2C Chlorure de potassium normal (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.2.3 Taux de comptage lors du filtrage de la fenêtre d'entrée
LP6.2.2.3C Taux de comptage lors du filtrage de la fenêtre d'entrée (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)

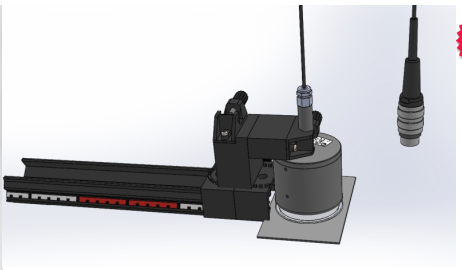
LP6.2.3 Radioactivité environnementale
LP6.2.3.1 Détecter les produits de désintégration dans l'air
LP6.2.3.1C Détection des produits de désintégration dans l'air (avec Mo bile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.3.2 Détecter les produits de désintégration dans l'eau fraîche du robinet
LP6.2.3.2C Détecter les produits de désintégration dans l'eau fraîche du robinet (avec Mo bile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.3.3 Détecter les produits de décomposition dans l'eau de pluie
LP6.2.3.3C Détection des produits de désintégration dans l'eau de pluie (avec Mo bile-CASSY 2

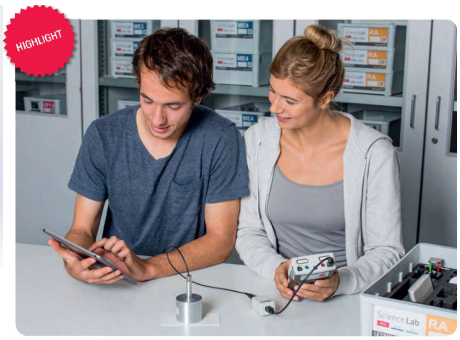
Catégories / Arborescence

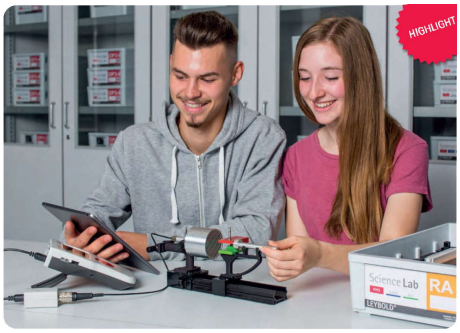
Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Matériel pour la mise en évidence des rayonnements α, β, γ et X > Chambres à brouillard et d?ionisation
Sciences > Physique > Produits > Systèmes > Expérimentation des étudiants et élèves > Science Lab Physique > Science Lab Radioactivité

Date d'édition : 29.11.2026







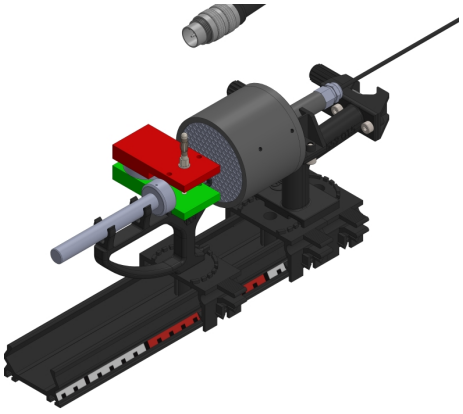


SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.leybold-didactique.fr

Date d'édition : 29.11.2026

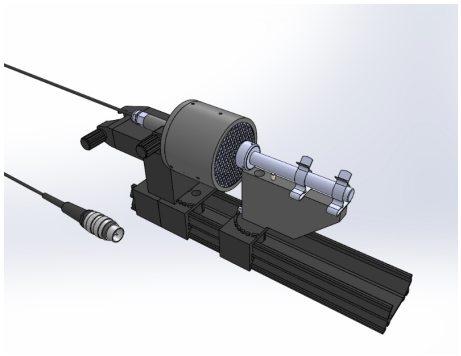


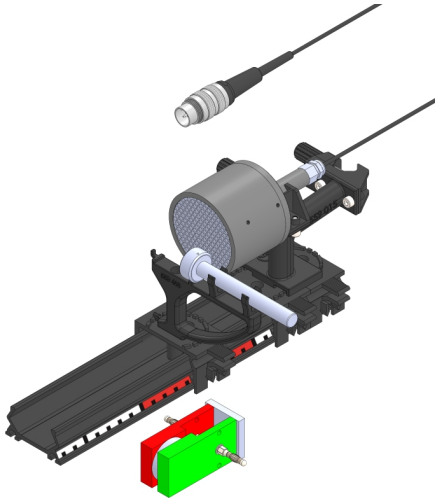




SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.leybold-didactique.fr

Date d'édition : 29.11.2026





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.leybold-didactique.fr

Date d'édition : 29.11.2026

Options

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 : 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

Date d'édition : 29.11.2026

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

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

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 647003
Couvercle pour boîte de rangement



Pour couvrir les boîtes de rangements 647 001 et 647 002.
L'empilabilité des poussées reste même avec le couvercle.

Caractéristiques techniques
- Matériel: Polypropylène (PP)
- Dimensions (extérieur): 455 mm x 275 mm x 18 mm

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

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : ADACB501
Balance compacte électronique 500g : 0,1 g



Balance compacte portable avec plateau rond, avec une pluralité d'unités de pesage avec le fonctionnement de la batterie.
Plate-forme en acier inoxydable qui peut être facilement accepté, facile à lire hinterleutete d'affichage à cristaux liquides et d'arrêt automatique pour économiser l'énergie.

Plage de pesée: 500 g
Lisibilité: 0,1 g
Diamètre du moule: 130 mm
Alimentation: 2 piles AA (inclus) et l'unité d'alimentation 6 V CC 200 mA (optionnel)
Dimensions: 160 mm x 45 mm x 205 mm
Masse: 400 g

Ref : 520715
Manuel LP6 Science Lab Physique atomique et nucléaire, numérique, en anglais



Fiches de travaux pratiques détaillées pour l'expérimentation en physique avec Science Lab dans le domaine de la physique atomique et nucléaire.
Décrit plus de 40 expériences sur le thème de la radioactivité dans l'environnement.
Contient toutes les fiches interactives de TP élèves (Lab Doc) sous forme de fichier html.

Les fiches « Lab Doc » ?
- peuvent être consultées et remplies sur n'importe quel appareil mobile ordinateur, tablette ou smartphone.
- ne dépendent d'aucune plateforme un navigateur courant suffit.
- peuvent être distribuées aux élèves via des codes QR.
- sont des ressources pédagogiques interactives : les valeurs mesurées provenant du Mobile-CASSY 2 sont automatiquement restituées dans les tableaux et diagrammes et les valeurs saisies à la main sont automatiquement insérées dans les diagrammes.
- permettent l'analyse et la consignation de l'expérience sur l'appareil de l'élève à l'école ou à la maison.
- peuvent être modifiées et par conséquent adaptées à n'importe quel cours.

Avec partie enseignant et partie élèves
- Partie enseignant : informations exhaustives pour la préparation et la réalisation de l'expérience avec corrigés
- Partie élèves : fiche de TP interactive avec tableaux, graphiques et analyses ; remplissage des champs de réponse sur la tablette, le smartphone ou l'ordinateur portable ; sauvegarde et partage des valeurs mesurées et

Date d'édition : 29.11.2026

réponses élèves

Documentation numérique : des versions imprimées des thèmes traités sont disponibles séparément.

Caractéristiques techniques:
- Clé de produit pour la documentation en allemand et en anglais (L'activation et la sélection de la langue via https://register.leylab.de sont nécessaires.)
- Ensuite, utilisation possible dans LeyLab et le Document Center (licence établissement)
- Prérequis matériel :

Document Center
- PC avec Windows 7 ou version plus récente
- Accès Internet pendant l'installation
- Réseau local pour la distribution aux élèves

Leylab
- PC, tablette ou smartphone avec un navigateur courant
- Accès Internet

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.

Date d'édition : 29.11.2026

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