Date d'édition : 05.11.2026

Ref : C5.3.3.1

C5.3.3.1 Relevé d'une courbe de percée de filtres de charbon actif

L'eau peut être purifiée à l'aide de charbon actif.
Les impuretés, par exemple les substances organiques, s'adsorbent sur le charbon actif et sont ainsi filtrées de l'eau.

Un filtre perd ses propriétés filtrantes lorsqu'il n'est plus en mesure d'adsorber une substance.
Il se produit alors ce que l'on appelle une percée et le filtre n'a plus de propriétés filtrantes pour cette impureté.

Dans cette expérience, la courbe de percée du colorant indigocarmin sur le charbon actif est déterminée.
Pour cela, le colorant est déposé sur du charbon actif et la coloration du filtrat est mesurée jusqu'à ce qu'il reprenne la valeur initiale de la solution non filtrée.

Équipement comprenant :
1 524 005W2 Mobile-CASSY 2 WLAN
1 524 220 CASSY Lab 2
1 300 11 Socle
1 300 41 Tige 25 cm, 12 mm Ø
1 301 09 Noix double S
1 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 mm
1 524 069 Photomètre à immersion S
1 665 592 Colonne de chromatographie 235 x 20 mm Ø
1 665 796 Fiole jaugée, Boro 3.3, 1000 ml
1 664 131 Bécher Boro 3.3, 400 ml, forme basse
1 666 968 Spatule cuillère, acier inoxydable, 180 mm
1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
1 604 009 Bécher de laboratoire PMP 25 ml, forme haute
1 672 1000 Laine de verre, 10 g
1 661 0821 Graisse pour rodage
1 670 2000 Charbon actif, granulés, 100 g
1 672 3400 Carmin d'indigo, 10 g
1 671 9720 Éthanol, solvant, 1 l [DANGER H225 H319]

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie technique > Chimie et environnement > Cycle de l'eau

Options

Date d'édition : 05.11.2026

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

Ref : 30041
Tige 25 cm, 12 mm de diamètre
En acier inox massif, résistant à la corrosion.



Caractéristiques techniques :
- Diamètre : 12 cm
- Longueur : 25 mm

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 30109
Noix double
Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit / Ouverture : 16 mm



Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit.

Caractéristiques techniques :
Ouverture : 16 mm

Ref : 524069
Photomètre à immersion S



Associé à CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou à l'instrument de mesure universel de Chimie (531836) et aux réactifs appropriés (6662600 , 6662601 , 6662603 , 6662604), le photomètre à immersion S permet de mesurer les polluants et la turbidité dans des échantillons d'eau.
17 déterminations de polluants et une mesure de la turbidité sont déjà programmées dans le logiciel.
Mais il est aussi possible d'effectuer et d'enregistrer ses propres déterminations au choix.
Outre la mesure directe de la transmittance, de l'absorbance et de la concentration, l'appareil permet aussi le suivi temporel de ces grandeurs mesurées (étude cinétique).
Le photomètre peut également être utilisé pour une mesure à long terme (par ex. mesure de la turbidité dans le bioréacteur).

Caractéristiques techniques :
Grandeur mesurée : transmittance, absorbance et concentration
Longueur d'onde : LEDs 455/520/558/612/696 nm
Détecteur : cellule photovoltaïque au silicium
Polluants mesurables : ammonium, chlore libre, chlore total, chlorure, fer, dureté, potassium, acide silicique, cuivre, anganèse, nickel, nitrate, nitrite, phosphate, sulfate, sulfite, turbidité, zinc (il est aussi possible d'effectuer ses propres détermintions)
Longueur du câble : 1 m
Matériau : verre Duran
Quantité d'échantillon : 10 ml
Dimensions : 200 mm x 26 mm Ø
Masse : 200 g

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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 524220
CASSY Lab 2 Licence Département ou établissement
Mises à jour gratuites



Version perfectionnée du logiciel réussi CASSY Lab pour le relevé et l'exploitation des données avec une aide exhaustive intégrée et de nombreux exemples d'expériences préparés.

- Supporte jusqu'à 8 modules Sensor-CASSY 2, Sensor-CASSY et Power-CASSY à un port USB ou série
- Supporte des modules Pocket-CASSY, Mobile-CASSY ou Power Analyser CASSY à différents ports USB
- Supporte le joulemètre et wattmètre et les instruments de mesure universels de Physique, Chimie et Biologie
- Supporte tous les adaptateurs de signaux CASSY
- Supporte en supplément de nombreux appareils au port série (par ex. VidéoCom, détecteur de position à IR, balance)
- Facilité d'emploi grâce à la reconnaissance automatique des modules CASSY et des adaptateurs qu'il suffit de brancher pour pouvoir les utiliser (plug & play) : représentation graphique, activation des entrées et sorties par simple clic et paramétrage automatique spécifique à l'expérience considérée (en fonction de l'adaptateur de signaux enfiché)
- Affichage des données sur des instruments analogiques/numériques, dans des tableaux et/ou des diagrammes (avec la désignation des axes au choix)
- Relevé des valeurs manuel (par appui sur une touche) ou automatique (réglage possible de l'intervalle de temps, du temps de mesure, du déclenchement, d'une condition de mesure supplémentaire)
- Exploitations variées telles que par ex. diverses adaptations (droite, parabole, hyperbole, fonction exponentielle, adaptation arbitraire), intégrale, inscription d'annotations sur le diagramme, calculs quelconques de formules, dérivation, intégration, transformation de Fourier
- Format de données XML pour les fichiers d'expériences (importe aussi les fichiers d'expériences réalisés avec CASSY Lab 1)
- Exportation facile des données de mesure et des diagrammes par le biais du presse-papiers
- Plus de 150 exemples d'expériences dans le domaine de la physique, chimie et biologie, accompagnés d'une description détaillée
- Représentation graphique du CASSY, du boîtier du capteur et de l'affectation des broches lors du chargement d'un fichier de test
- Mises à jour et versions de démonstration gratuites disponibles sur Internet
- Matériel prérequis: Windows XP/Vista/7/8/10/11 (32+64 bits), port USB libre (appareils USB) ou port série libre (appareils série), support des processeurs multi-cores

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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 604009
Laboratory beaker, PMP, 25 ml, tall shape



Ref : 664131
Bécher Borosilicaté 3.3, 400 ml, forme basse



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

Caractéristiques techniques :
Volume: 400 ml

Ref : 665592
Colonne pour chromatographie, 235 mm, avec robinet et filtre en verre fritté P1



borosilicate glass, with filter P1 and stopcock.

Caractéristiques techniques

Length: 235 mm
Diameter: 20 mm
Filter: P1

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 665796
Fiole jaugée, 1000 ml, verre

Selon DIN, en verre, 1 marque, avec bouchon RN en polyéthylène.

Caractéristiques techniques :
Volume : 1000 ml

Ref : 666555
Pince universelle, 0 à 80 mm, Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant



Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant.

Caractéristiques techniques :
Écartement : 0 ... 80 mm
Longueur : 280 mm
Diamètre de la tige: 12 mm
Masse : 0,1 kg

Ref : 666968
Spatule à cuillère, 180 mm, acier inox.

Acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :
Largeur : 22 mm Longueur : 180mm

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 6702000
Activated charcoal, granulated, 100 g

Ref : 6719720
Ethanol, dénature, 1 l

Ref : 6721000
Glass wool, 10 g

Ref : 6723400
Indigokarmin, 10 g

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)

Date d'édition : 05.11.2026

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 : ADAHCB602H
Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB



Balance de précision portable à plateau rond, avec plusieurs unités de pesage et interfaces RS-232 et USB, avec batterie rechargeable (adaptateur/chargeur inclus), crochet de pesée pour les mesures de densité et de poids spécifique et bouclier anti-dérapant amovible. Empilable.

Caractéristiques techniques
Capacité : 600 g
Précision de lecture : 0,01 g
Diamètre du plateau : 120 mm
Alimentation électrique : Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable
Dimensions du paravent : 132 mm ø x 90 mm de haut
Dimensions totales : 170 mm x 245 mm x 80 mm

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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 6610821
Graisse pour rodages, pour l'étanchéification et la lubrification des joints rodés

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