INVESTISSEMENTS REALISES EN 2026

GRACE AU SOLDE DE LA TAXE D'APPRENTISSAGE

SCANNER PORTABLE 3D

Destiné au MINDTECH

conçu pour numériser des objets et générer des modèles de haute qualité texturés en couleur. Il intègre notamment :

- Trois projecteurs IR VCSEL
- Deux caméras stéréo Depth
- Une caméra couleur RGB

Les données obtenues 3D sont de haute qualité avec texture. Grâce à de nombreux formats de sortie de données, des couleurs authentiques ainsi qu'une optimisation des données orientée vers le détail, il constitue un outil idéal pour les tâches de numérisation dans de nombreux projets et secteurs industriels, notamment pour l'impression 3D, le design, VR&AR.

Très polyvalent et grâce à une utilisation facile (expérience de numérisation fluide et rapide avec des fonctions utiles et une vitesse de numérisation élevée), il ouvre de nouvelles dimensions d'idées et de créativité et il permet d'obtenir des résultats de numérisation clairs et stables à l'extérieur.

Il est possible de scanner des objets de grande et de petite taille à partir de différentes distances.

POTENTIOSTAT

Destiné au TRONC COMMUN

Il s'agit d'un instrument de mesure électrochimique portable haut de gamme.

Muni d'un large écran LCD couleur, il intègre la technologie Bluetooth et permet d'effectuer des mesures très simplement en laboratoire, en salle de travaux pratiques ou sur le terrain.

Sa large gamme de potentiels (+/-5V ou +/-10V) associée à sa compliance courant (30mA) en font un instrument de mesures simple à utiliser et adapté à la plupart des mesures électrochimiques.

Associé au logiciel didactique PSTrace 5, il permet de programmer les tests, de les analyser et/ou d'exporter les résultats vers d'autres outils tels que Microsoft Excel, ZView, Matlab ou Origin.

Le logiciel gratuit PStouch pour Android permet de le contrôler avec une tablette ou un téléphone portable.

Il permet aussi les mesures d'impédance électrochimiques (mode EIS en option jusqu'à 100Khz ou 1Mhz) et PSTrace afin de générer les circuits équivalents.

- Tension de polarisation +/-10V ou +/-5V, résolution 75µV
- Courant 30mA sur 8 gammes (100 pA à 10 mA)
- Option EIS : 100khz ou 1Mhz à 10µHz
- Inclus : valise de transport , cellule de tests & câbles électrodes avec connecteur pinces crocodile
- Accessoires disponibles : tablette tactile et électrodes

- Electrochimie de terrain (corrosion…)
- Travaux pratiques pour enseignements
- Mesures de laboratoire

SENSOR CASSY 2

Destiné au TRONC COMMUN

Interface microprocesseur pour l'acquisition de données expérimentales en physique et chimie.

Il permet de faire des mesures micro-contrôlées conçues pour l'enseignement et l'acquisition de données scientifiques en physique, chimie ou biologie.

Caractéristiques principales

- **Entrées analogiques et de tension :** dispose de 2 entrées de tension isolées galvaniquement (prises de sécurité 4 mm A et B), d'une entrée courant alternative et de 2 emplacements pour boîtiers de sondes
- **Acquisition simultanée :** permet la mesure en parallèle sur 4 canaux (tension, intensité et capteurs additionnels)
- **Reconnaissance automatique :** détection automatique (*Plug and Play*) des boîtiers de sondes connectés via le logiciel CASSY Lab 2
- **Mise en cascade :** jusqu'à 8 modules CASSY peuvent être connectés ensemble pour multiplier les voies de mesure
- **Connectivité & Pilotes :** connexion USB à un ordinateur, un module CASSY ou un afficheur CASSY-Display USB, avec pilotes disponibles pour LabVIEW et MATLAB.

THERMOCYCLEUR PCR 32 PUITS GRADIENT

Destiné au TRONC COMMUN

Le thermocycleur 32 puits à gradient est un instrument compact et performant conçu pour les applications d'amplification génétique.

Idéal pour les enseignants et les chercheurs, il garantit précision et rapidité dans les expériences PCR.

- Performance thermique avancée : Montée en température jusqu'à 6°C/s et précision de ±0,2°C pour des résultats fiables et reproductibles.

- Interface tactile intuitive : Écran TFT 5 pouces offrant un contrôle en temps réel des courbes de température et une édition simplifiée des programmes .

- Capacité d'échantillons : Supporte jusqu'à 32 tubes de 0,2 ml avec gestion optimale des gradients de température pour ajuster les conditions d'annealing .

- Conception robuste et légère : Châssis en aluminium pour une dissipation thermique efficace, avec un poids de seulement 3,2 kg .

Ce thermocycleur offre une flexibilité maximale avec des options de contrôle de la température du capot chauffant et un mode de gestion de fichiers avancé pour des utilisations pédagogiques ou de recherche.

MACHINE

Destinée à la BRANCHE MTE

Kit de base destiné à l'étude des applications fondamentales des rayons X dans l'enseignement supérieur (TP). Il permet de réaliser des expériences de radioscopie et de radiographie tout en servant de plateforme évolutive pour des applications expérimentales plus avancées.

Principe et objectifs

Ce système permet d'explorer les principes fondamentaux des rayons X, leur production et leurs applications en imagerie scientifique. Il constitue une base pédagogique complète pour l'étude expérimentale des phénomènes liés aux rayonnements X.

Le kit est conçu pour être complété par différents kits d'extension thématiques afin d'élargir les domaines d'application et les possibilités expérimentales.

Applications et expériences possibles

- Expériences de radioscopie
- Expériences de radiographie
- Étude des applications fondamentales des rayons X
- Initiation à l'imagerie scientifique et technique par rayons X

Des accessoires complémentaires permettent de réaliser des expériences comme l'analyse des matériaux et la cristallographie.

MODULE TIROIR AVEC TUBE A RAYONS X, A ANTICATHODE MOLYBDENE

Destiné à la BRANCHE MTE

Il s'agit d'un équipement scientifique didactique destiné à l'enseignement de la physique moderne et de la physique des rayonnements

Technologie Tube XChange

Système de changement rapide des tubes sans réglage 4 anti-cathodes de différents matériaux (W, Cu, Mo, et Fe).

Protection évitant le contact avec les parties chaudes.

Boîtier avec verrouillage à cliquet et 2 tiges de sécurité permettant l'opération seulement si le module est monté correctement.