

LOT 4 : matériels scientifiques, systèmes didactiques

LOT 4 : matériels scientifiques, systèmes didactiques

Nature de l'équipement	Qté ESTIMATIVE	Caractéristiques techniques	PRIX UNITAIRE H.T.
IMPRIMANTE 3D	1	<p>Nombre d'extrudeurs : 2 Volume d'impression : 215 x 215 x 200 mm Précision : de 20 à 200 microns Volume d'impression: 215 mm x 215 mm x 200 mm Épaisseur minimum des couches: 20 µm Épaisseur maximum des couches: 200 µm Vitesse d'impression minimum (mm/s): 30 mm/s Vitesse d'impression maximum (mm/s): 300 mm/s Nuisance sonore: 50 dB Vitesse : jusqu'à 300 mm/s</p>	
SCANNER 3D	1	<p>Précision maximale: 100microns (0.1mm) Dimensions minimum: 30x30x30mm Dimensions maximum scan fixe: 700x700x700mm Dimensions maximum scan automatique: 200x200x200mm Source: Lumière structurée Résolution de la caméra: 1.3 Mega Pixels</p>	
BOBINE IMPRIMANTE 3D	2	<p>Composition à base de matériaux renouvelables et biodégradables Température d'extrusion conseillée : 190 à 210°C Température de plateau conseillée : 0 à 60°C Matière : PLA Poids : 750 g Diamètre : 2.85 mm Couleur : noir Emballage sous vide</p>	
THERMOMETRE IR IMAGE THERMIQUE	1	<p>équipé d'une micro camera thermique LeptonR , exclusivité FLIR, aide à identifier les défauts thermiques, mesure les températures de manière fiable et enregistre des images et des données pour vos rapports. Avec une taille de spot 24:1, vous pouvez effectuer des relevés exacts en toute sécurité. simple à utiliser, avec des icônes de menu intuitives et un double pointeur laser. Caractéristiques techniques : émissivité réglable : entre 0,1 et 0,99. Taille de spot (distance : cible) : 24 : 1. Résolution des mesures : 0,1 °C. Lasers : deux lasers divergents pour encadrer la zone de mesure des températures. Résolution des images : (H x L) 4.800 pixels (80 x 60). Champ de vision (H x L) 50° x 38,6°. Sensibilité des images thermiques : 150 mK. Fréquence d'acquisition : 9 Hz. Palettes de couleur : deux (nuances de gris, fer). Format des images enregistrées : Bitmap (BMP) avec température et émissivité. Dimensions : (H x L x P) 186 x 55 x 94 mm. Type d'écran : LCD TFT 2". Résolution de l'écran : (L x H) 38.720 pixels (176 x 220). Batterie : Lithium-ion rechargeable par micro USB : 3,7 V, 2600 mAh. Extinction automatique : Oui, réglable et naturalisable. Autonomie de la batterie : cinq jours de 8 h d'utilisation typique ; 8 h en utilisation continue. Certifications : CE / CB / FCC / FDA. Mémoire : Carte micro SD de 8 Go. Essai de chute : résiste à une chute de 2 m. Inclus dans la livraison : une sangle, un câble USB, un chargeur, une carte micro SD de 8 Go, la documentation technique.</p>	
PERCEUSE VISSEUSE DEVISSEUSE 14.4V + 2 BATTERIES		<p>Matériel robuste avec couple important au démarrage. Réglage du couple 17 positions. Vitesse variable de 0 à 1500 tr/min ou 0 à 400 tr/min. Mandrin auto-serrant réglable de 1 à 10 mm avec rotation droite/gauche. Capacité batterie de 1,5 Ah Li-Ion. Temps de charge : 3 h. Livré avec un chargeur et 2 batteries</p>	
MALETTE STARTER MESURE DU TEMPS	1	<p>Cette mallette permet d'étudier les différents moyens de mesure du temps en passant du sablier, au cadran solaire, à l'horloge pour enfin arriver à l'horloge LCD. Contenu de la mallette • Un cadran solaire. • Un sablier. • Un réveil. • Une horloge LCD. • Une horloge à aiguilles à monter. • Un lampe torche avec jeu de piles. • Un CD Rom incluant : la présentation des activités, les dossiers avec les activités et leurs corrigés et des ressources numériques. 3 activités pédagogiques</p>	

LOT 4 : matériels scientifiques, systèmes didactiques

<p align="center">MALETTE ENCEINTE VIBRANTE</p>	<p align="center">1</p>	<p>Enceinte vibrante : Puissance RMS : 5 W. - Bande passante : 80 – 18 kHz. - Fiche jack mâle Ø 3,5 mm (PC, MP3, Smartphone, Tablette). - Radio FM. - Batterie rechargeable Li-ion 3.7 V, 600 mAh. Port micro SD (jusqu'à 4 Go maximum). - Télécommande IR. Cordon mini USB (recharge) / jack Ø 3.5 mm. Dimensions : 54 x 54 x 54 mm. - Poids : 460 g. - Matière: métal brossé. Sonomètre : Mesure de 30 à 130 dB. Type A et C. Résolution 0,1dB. Grand afficheur numérique. Livré en mallette avec son câble USB. Logiciel d'acquisition USB. Composition : Contenu du pack</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une enceinte vibrante fonctionnelle. • Une enceinte vibrante démontée. • Un banc expérimentation acoustique. • Un lot de tubes pour l'expérimentation de diamètre, de longueur et de matière différente avec ses accessoires. • Une ventouse pour enceinte vibrante. • Un microphone. • Une télécommande infrarouge. • Un sonomètre USB avec logiciel d'acquisition. • Une balance numérique. • Un lot de câbles de connexion. • Un CD Rom incluant une pédagogie SI : le dossier technique, le dossier professeur, le dossier élèves, les activités et leurs corrections ainsi que la modélisation SolidWorks® complète de l'enceinte. 	
<p align="center">MAQUETTE SCENE DE CONCERT ARDUINO</p>	<p align="center">1</p>	<p>Programmer en intégralité une scène de concert ! A base d'Arduino™ et Grove cette scène de concert vous permettra de piloter à la fois la lumière et le son sous le logiciel mBlock. Vous disposez de deux jeux de lumière entièrement pilotables sur deux axes (X et Y) grâce aux 2 servomoteurs et de la couleur des spots munis de deux LEDs RGD fixées aux extrémités. Les mouvements des spots peuvent être entièrement programmés pour des effets époustouffants ou bien pilotés manuellement grâce au joystick 2 axes disponible sur la base de la maquette. Vous disposez d'une enceinte avec ampli intégré permettant de diffuser le son provenant du lecteur MP3 Grove programmable. Ce lecteur comporte une carte micro SD où vous pourrez placer vos propres fichiers audio MP3. Un capteur de son et une jauge LED Grove pourront permettre de reproduire un décibel-mètre visuel sur la scène. Caractéristiques techniques Dimensions : L 285 x l 180 x H 245 mm. Notice de câblage incluse. Maquette assemblée. Composition Le projet comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une scène de concert complète en pvc, sérigraphiée et assemblée. • Un joystick 2 axes Grove. • Deux jeux de lumière, composés de quatre servomoteurs et deux LED RGB Grove. • Un capteur de son Grove. • Un LED bar Grove. • Un lecteur MP3 Grove. • Un micro SD 4 Go et son adaptateur. • Une enceinte stéréo amplifiée. • Un bouton poussoir Grove. • Un relais Grove. • Une alimentations secteur / basse tension. <p>Les câbles nécessaires sont livrés avec la maquette. Dimensions : L 285 x l 180 x H 245 mm. Notice de câblage incluse. Maquette assemblée. Programmes et logiciels de programmation disponibles,</p>	
<p align="center">KIT SUPERCONDEN- SATEUR</p>	<p align="center">1</p>	<p>Idéale pour remplacer les piles dans un large panel d'expériences de base sur l'électricité, la dynamo manuelle est une source de courant basse tension qui vous permet de produire de l'électricité en actionnant simplement une manivelle. Ce dispositif ingénieux, qui permet en pratique de transformer un effort physique en énergie électrique, suscite l'intérêt des élèves. Qu'il s'agisse, pour des élèves de cours élémentaire, d'éclairer une ampoule ou, pour des collégiens, de réviser des principes aussi complexes que la loi d'Ohm ou les propriétés électromagnétiques de la lumière, l'enthousiasme est immédiat. Robuste, fabriqué à base de résine de type ABS transparente, et doté d'engrenages et d'une manivelle en nylon, le kit est conçu pour résister à l'usage le plus intensif. Il génère environ 200 mA de courant utile. Il peut produire une tension allant jusqu'à 6 volts. Vous pouvez inverser la polarité en actionnant simplement la manivelle dans le sens inverse. Alimenté grâce à un autre kit ou une autre source de courant basse tension, il fonctionne dès lors comme un moteur (récepteur).</p>	
<p align="center">BRIQUE INTELLIGENTE EV3</p>	<p align="center">2</p>	<p>Cette brique intelligente programmable constitue véritablement le cœur et le cerveau des robots LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. Elle comporte une interface lumineuse à six boutons, dont le changement de couleur indique les niveaux d'activité de la brique, un affichage en noir et blanc haute résolution, un haut-parleur intégré, un port USB, un lecteur de carte SD, quatre ports d'entrée et quatre ports de sortie. De plus, la brique supporte la communication USB, Bluetooth et Wi-Fi avec un ordinateur et comprend une interface de programmation qui favorise l'enregistrement de données directement sur la brique. Elle est compatible avec des dispositifs portables (Apple iPhone et tablettes Android) et alimentée par des piles AA ou la batterie rechargeable EV3. Caractéristiques techniques Acquisition jusqu'à 1000 échant./s Chainage possible de plusieurs briques. 16 Mo de mémoire Flash et 64 Mo de RAM</p>	
<p align="center">PINCE ALUMINIUM AVEC SERVOMOTEUR</p>	<p align="center">2</p>	<p>Pince réalisée en aluminium livrée assemblée avec un servomoteur S05NF. Ouverture maxi : 50 mm. Alimentation : 4,8 à 6 Vcc Dimensions (sans servo) : 135 x 50 x 50 mm. Dimensions du servo : 29 x 14 x 30 mm. Épaisseur aluminium : 3 mm.</p>	

TOTAL H.T. :
TAUX T.V.A.
TOTAL T.T.C.

Arrêté à la somme de (en toutes lettres) :

Date, signature, tampon