

Que la lumière soit !

ELEKTOR

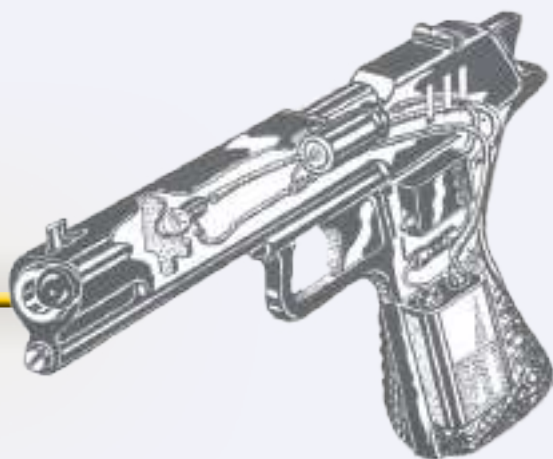


ans

Au fur et à mesure que l'hiver approche et que les nuits s'allongent, notre dépense en électricité pour l'éclairage augmente. Ces six dernières décennies, Elektor a proposé à ce sujet des idées intéressantes et novatrices. Voici une douzaine d'articles et de projets sur ce thème ! Ils mettent en évidence les progrès des LED, proposent d'astucieuses techniques de commande et des éclairages d'ambiance – pour les personnes et les plantes.



elektor
sixty > years > young



LEP – Light Emitting Pistol (1973, édition allemande seulement)

À l'époque, avant l'apparition des jeux vidéo de tir, ce circuit portable composé d'une simple lampe à filament, d'une pile et d'un condensateur envoyait une impulsion lumineuse vers une cible. L'auteur, A. Schuylz, expliquait : « Un pistolet à rayon lumineux et affichage électronique du temps et du nombre de tirs rend l'exercice possible en salle de jeu. Outre l'affichage du nombre de coups, le jouet décrit ici mesure la vitesse de réaction. Le temps de latence entre la commande optique et le tir est ensuite affiché. » L'électronique, c'est amusant !

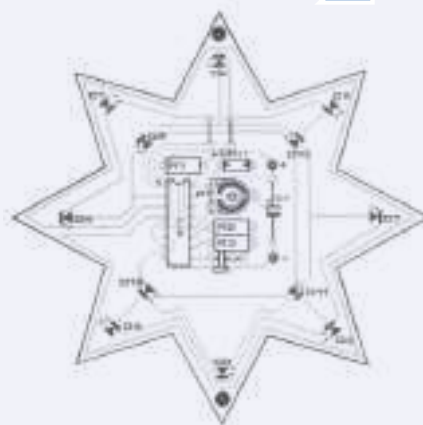
www.elektormagazine.de/magazine/elektor-197312/55393



Fanal de secours à éclats portatif (1984)

Un signal de détresse portatif est pratique dans de nombreuses activités, de l'alpinisme aux longs trajets routiers. C'est l'objet de cette « fusée de détresse portative pour l'automobiliste en panne de moteur, le plaisancier en difficulté ou l'alpiniste en détresse ». La réalisation tient dans une petite mallette en plastique. Elle utilise un tube à éclats au xénon, alimenté par une batterie de voiture ou quatre piles de 1,5 V.

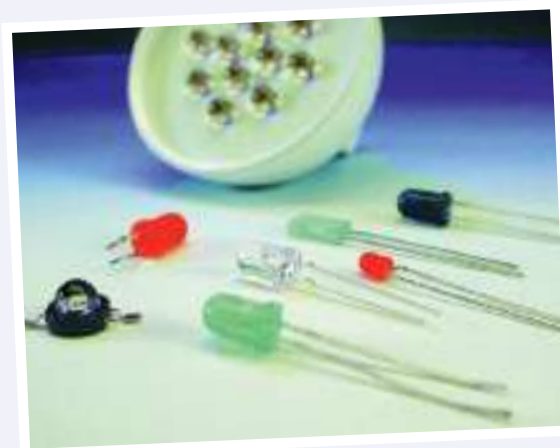
www.elektormagazine.fr/magazine/elektor-198406/52253



Twinkling Star (1988, édition allemande seulement)

Vous le savez, les projets Elektor sont parfois futiles ! Cette étoile utilise un compteur binaire à 14 étages qui pilote une matrice de LED et ajoute une note de gaieté scintillante aux décors de fête. C'est l'un des nombreux projets Elektor sur le thème des fêtes. Tradition oblige !

www.elektormagazine.de/magazine/elektor-198812/48757



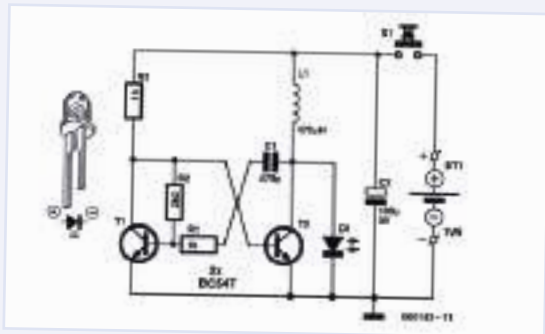
Plus de lumière – Les LED haute puissance dans la pratique (2003)

Ces dernières années, les LED ont vu leurs performances s'accroître considérablement. Elles sont de plus en plus souvent utilisées en lieu et place des lampes à filament. Elles présentent de nombreux avantages et leur fiabilité est souvent un élément important. En outre, la chute du prix des LED haute puissance les rend accessibles à la plupart des bricoleurs. Ce projet aborde le développement de ces produits et propose deux circuits de contrôle pour LED de 1 W.

www.elektormagazine.fr/030142

Téléchargement gratuit !





Appareil bio de « luminothérapie » à LED (2006)

En 2006, Jörg Trautmann expliquait : « Il est largement admis que la lumière peut avoir un effet positif sur la peau et l'âme humaine. À certaines longueurs d'onde, la lumière peut également lutter contre dépressions et allergies. » Cela peut paraître incongru, mais ce circuit thérapeutique simple trouve place dans un boîtier de tondeuse à poils de nez. Impossible de juger de son efficacité, mais il existe des produits similaires (plus chers) qui font la même chose.

www.elektormagazine.fr/magazine/elektor-200607/10528



Surround Light – L'approche analogique (2008)

Vous êtes fan de cinéma ou accro au jeu : ce projet est pour vous. Il mesure la sortie de couleur moyenne d'un écran (télévision ou moniteur) et des LED émettent cette même couleur en la projetant derrière l'écran. Cela produit une sensation plus intense, crée une référence visuelle et produit un éclairage d'ambiance raffiné. Les signaux de la sortie péritel sont utilisés comme source.

www.elektormagazine.fr/070491

Téléchargement gratuit !



Gradateur à touches à effleurement (2010)

Les circuits de gradateurs de lumière abondent. Dans ce projet du numéro d'été, un circuit intégré de LSI Computer Systems fournit une commande tactile avec mémorisation du réglage. Outre le contrôle tactile, le CI sauvegarde le réglage, ce qui permet par ex. d'allumer l'éclairage au niveau utilisé précédemment.

www.elektormagazine.fr/magazine/elektor-201007/11627



Réveil lumineux (2011)

Dans la nature, nos horloges biologiques sont synchronisées par la lumière du jour. Ce projet utilise l'heure précise du DCF77, un ATmega168, un afficheur LCD de 2x16 caractères et quatre boutons pour piloter une source lumineuse qui vous réveillera en douceur. En bref, le circuit combine les fonctions d'un gradateur contrôlé et d'une horloge de déclenchement. Ces deux fonctions sont implémentées dans le programme du microcontrôleur.

www.elektormagazine.fr/080850



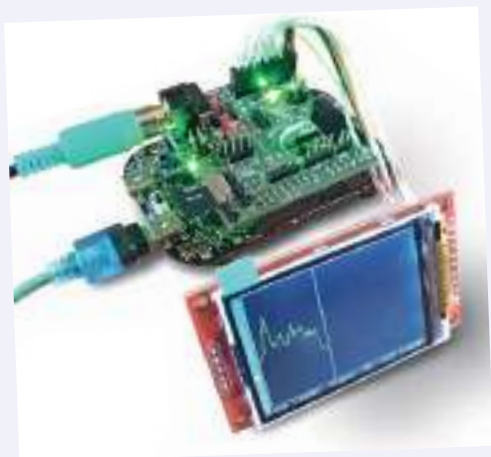
Lumina : la lampe connectée par Bluetooth Low Energy (2016)

L'éclairage intelligent fait fureur. Ce contrôleur utilise des composants récents, un logiciel intelligent et la communication BLE pour détecter votre proximité et piloter un éclairage RGBW. Comme toujours, vous êtes invité à reproduire le circuit, mais aussi à en modifier et améliorer le design.

www.elektormagazine.fr/130226

Téléchargement gratuit !





PRODUIT

> Archives Elektor 1974-2020 (clé USB)
www.elektor.fr/19285

Bio-lampe (2018) et Floranium (2018)

Les plantes produisent des signaux électriques, c'est prouvé. Ces deux projets de 2018 expliquent comment vous pouvez révéler ces signaux via des LED RVB. La Bio-Light est « un dispositif qui visualise les signaux électriques (biosignaux) produits (nous le pensons) par les plantes ». Plus qu'une décoration, le Floranium est un système extensible de mesure et d'expérimentation sur la physiologie des plantes.

www.elektormagazine.fr/160325

www.elektormagazine.fr/160670



Horticulture Box – éclairage de plantes (2019)

L'utilisation de lumière artificielle pour stimuler la croissance des plantes date de la 2^e moitié du XIX^e siècle. Aujourd'hui, l'usage horticole des LED est entré en pratique. Nous présentons ici une source à LED très sophistiquée et adaptée aux plantes. À l'ère de l'IoT, un ESP32 lui ajoute une interface web.

www.elektormagazine.fr/180583

210421-04

Contributeurs

Rédaction : **Jens Nickel**

Traduction : **Yves Georges**

Mise en page : **Harmen Heida**

Quelle est votre couverture préférée d'Elektor?



Nous voulons utiliser tous les moyens existants pour rester en contact avec nos lecteurs. Nous avons donc récemment lancé une enquête sur les réseaux sociaux. Vos réponses via LinkedIn et Twitter nous ont vraiment surpris. Nous vous en remercions !

<https://twitter.com/Elektor>

www.linkedin.com/company/elektor-international-media

e-choppe Elektor

des produits et des prix surprenants

L'e-choppe Elektor a évolué. D'abord simple commerce de proximité pour nos productions (livres, magazines, kits et modules), c'est désormais une boutique en ligne bien rodée qui propose des produits surprenants à des

prix très étudiés. Ce sont les produits que nous aimons et testons nous-mêmes. Si vous avez une suggestion, n'hésitez pas : sale@elektor.com.
Seule exigence :
jamais cher, toujours surprenant !

LCR-mètre 2 MHz d'Elektor



Prix : 799,00 €

Prix (membres) : 719,10 €

www.elektor.fr/19883

Anycubic Photon Mono X – imprimante 3D SLA à résine UV

Prix : 589,00 €

Prix (membres) : 530,10 €

www.elektor.fr/19831





Joy-Pi Note – solution 3 en 1 :
bloc-notes, plate-forme d'apprentissage
et centre d'expérimentation



Prix : 369,00 €

Prix (membres) : 332,10 €



www.elektor.fr/19877



Pokit Meter – multimètre portable,
oscilloscope et enregistreur

Prix : 104,95 €

Prix (membres) : 94,46 €



www.elektor.fr/19854



Raspberry Pi 400 Buffer Board

Prix : 21,95 €

Prix (membres) : 19,76 €



www.elektor.fr/19884

DFRobot Bluno –
carte compatible Arduino avec
Bluetooth 4.0



Prix : 32,95 €

Prix (membres) : 29,66 €



www.elektor.fr/19878