

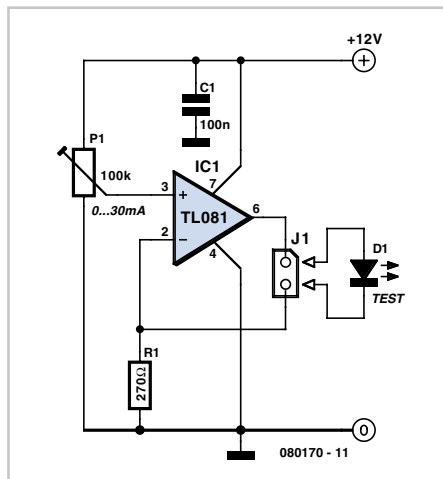
# Testeur de LED

Henry Schouwstra

Ce testeur de LED simple est une source de courant dont le débit se règle par un potentiomètre.

C'est un amplificateur opérationnel TL081 qui constitue la source de courant. Son courant de sortie traverse la diode et la résistance R2. La chute de tension aux bornes de R2 est appliquée à l'entrée inverseuse pour une comparaison avec la référence de tension, réglée par R1, sur l'entrée non inverseuse.

La plage de réglage s'étend de 0 à 30 mA, elle permet de tester toutes les LED habi-



tuelles. Rien n'empêche de mesurer en même temps la tension sur la LED par branchement d'un voltmètre à ses bornes. Comme alimentation, on choisira de préférence un modèle de laboratoire, que l'on réglerà sur 5 V de sortie.

Il est utile de jalonner de graduations la course du potentiomètre pour repérer immédiatement le courant dans la LED. Il suffit de remplacer la LED par un multimètre sur une gamme de milliampères pour tracer l'échelle.

(080170-I)

## **Cher Monsieur Raedersdorf,**

*Nous n'avons malheureusement pas la place pour reproduire tous les courriers que nous avons reçu au sujet du départ en retraite de Monsieur Raedersdorf. Un très grand Merci à tous les lecteurs qui ont pris le temps d'exprimer leur sentiments !*

Ce fut un plaisir teinté de tristesse de lire la page 27 du n° 363 d'Elektor. Même si l'on ne se connaît pas personnellement, le rédacteur en chef d'un journal que l'on aime semble être un vieil ami qu'on a peine à voir

voir votre signature réapparaître occasionnellement dans Elektor...

**Helmut Müller**

Je vous souhaite une Bonne Retraite ! Après 27 ans au service d'Elektor et de ses lecteurs (car moi en tant que fidele lecteur d'Elektor depuis 13 ans maintenant, j'ai pu voir l'évolution du magazine et de son contenu auquel vous avez participé activement). Donc pour moi il n'y a que du positif dans votre action ! Je vous souhaite une retraite électronique égale-

fréquence à  $\mu P$ . Je l'ai là, sous les yeux, et le regarde en me souvenant des sensations que sa lecture m'avait procurées. Quel choc ! A l'époque je lisais surtout Electronique Pratique et Radio Plan. Et puis un jour, je tombe sur ce n° 79 avec une description fantastique à microprocesseur. Microprocesseurs que je commençais à maîtriser grâce à l'assembleur pratiqué sur mon Sharp PC1500.

Et puis, ce fut en 1993, la description du convertisseur audio-numérique 20 bits. Pour l'occasion, j'avais acheté un PC 386DX40 et Orcad version DOS (sans auto routeur !), le tout pour 25.000 F (!!!) et avais étudié 'mon système à moi'. Ce système fonctionne toujours et me permet d'écouter la télévision à partir de la FreeBox qui ne possède aucune sortie audio analogique.

Elektor a eu des hauts et des bas dans ses publications. Après m'y être abonné quelques années, j'ai cessé parce que tous les numéros ne m'intéressaient pas obligatoirement. Je n'ai cependant jamais cessé de l'acheter, en moyenne un numéro sur deux. La lecture de la page 27 du numéro de septembre concernant la saga de vos différentes machines me rappelle aussi beaucoup de souvenirs personnels.

Pour moi aussi, c'est une page de 23 ans qui se tourne. Ma 'jeunesse' en compagnie de votre revue. Je vais continuer à la lire, mais sans doute plus tout à fait dans le même esprit. J'ai toujours regretté qu'Elektor ne lance pas de grands projets comme le furent le Junior Computer ou le Formant en leur temps. Il manque un grand fédérateur en France. Elektor aurait pu l'être, c'est peut-être mon seul regret.

Je vous souhaite donc une très bonne retraite et je vous remercie de tout ce que j'ai pu apprendre de technique, et la liberté d'esprit que j'ai pu acquérir en lisant Elektor.

**Eric Pénot**

*Merci à tous d'avoir pris la plume pour les superbes courriers que j'ai pu recevoir. Merci de l'émotion que vous suscitez, et qui rend mon départ à la fois plus facile et plus difficile 8-)))*

**Guy Raedersdorf**

## **Transmetteur Audio sans Fil**

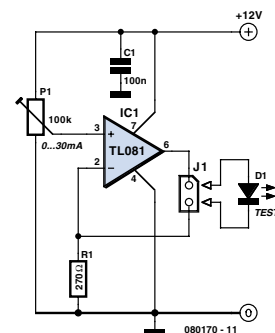
Sur la page 34 du N° d'été 2008 on trouve un «Transmetteur Audio sans Fil». Je souhaite transmettre un signal audio en stéréo. Si je réalise deux montages identiques, je suppose qu'il va y avoir un sacré mélange Gauche-Droite... Est-il aisé de concevoir 2 montages qui feraient le travail proprement?

**Jean Marie Viarouge**

*Vous avez entièrement raison de penser qu'il n'est pas possible d'utiliser deux montages en parallèles, le montage est mono et ne peut en aucun cas transmettre de la stéréo. En plus, les modules Aurel utilisés émettent tous sur un seul et même canal, donc il n'y a pas de solution simple... Par contre, vous pourrez découvrir bientôt dans nos pages un émetteur stéréo, de très haute qualité de surcroît, puisqu'il utilise une transmission numérique, qui devrait vous donner satisfaction.*

## **Testeur de LED**

Dans le n° double d'été 2008 (361/362), page 34, Testeur de LED, l'alimentation du montage est de 12 V sur le schéma alors que dans l'article, il est choisi de préférence un modèle de laboratoire réglé à 5 V. Laquelle est bonne ? Désirant le réali-



partir, surtout si on l'a lu à l'oeuvre pendant de longues années. Mais les électroniciens, encore bien moins que les poètes, ne savent retenir le temps qui passe et doivent s'accommoder, non, accueillir avec enthousiasme ce que l'avenir nous apporte. Je gage qu'Elektor, sous la houlette de votre successeur, nous donnera encore bien des satisfactions. Que votre nouvelle vie soit aussi riche et gratifiante que la précédente ! Toutefois, je ne serais pas surpris de

ment car j'en suis sûr qu'avec un peu de nostalgie vous irez dire un petit bonjour à vos amis d'Elektor ! Bonne, heureuse et longue retraite Mr Raedersdorf. Votre fidele lecteur et abonné :

**Fabrice Irle**

Ce courrier pour vous remercier de ce que fut pour moi Elektor.

Mon premier contact avec Elektor a été le n° 79 de janvier 1985. Vous savez ? Celui de la description du fameux

ser en version tout terrain, la seconde serait mieux à mon gout.

**Bruno Lanu**

*Vous avez raison, il y a effectivement une erreur dans cet article. Alors, où se trouve l'erreur ? Dans ce cas précis il est possible de le déterminer nous même (avec grande probabilité). Le texte et le schéma électrique mentionnent tous les deux une plage de réglage de 0 à 30 mA. Nous allons donc supposer que cette information est correcte. Ce courant traverse la résistance R1. 30 mA à travers de 270 Ω égal une tension de 8,1 V. Si l'on rajoute à cela une tension de chute de la LED d'environ 2 V (à 30 mA) nous arrivons déjà à 10,1 V. En plus, l'ampli-op utilisé n'est pas un modèle rail-à-rail, ce qui nous fait perdre encore 2 V (en gros). Nous avons donc besoin d'une alimentation de 12 V ; le schéma dit vrai, pas le texte. Cela ne veut pas dire que le montage ne fonctionnera*

*pas bien sous 5 V (ou 9 V), mais vous n'aurez pas 30 mA.*

### Soudage par refusion

Bonjour à tous (ceux qui restent). Pour info, j'ai trouvé une pâte à souder dans une grande surface de bricolage avec laquelle j'ai fait un essai dans mon four à refusion, un four Moulinex 1800 W piloté par le régulateur de processus vendu en kit par Elektor. Les résultats ont l'air satisfaisants.

**JF Souillot**

Attention ! Les produits de soudure vendus en grande surface sont surtout destinés à la plomberie, pas à l'électronique et ils peuvent contenir des produits corrosifs et décapants. Ne soyez donc pas surpris si votre platine devient verte et commence à perdre ses composants dans quelques mois si vous utilisez ce genre de produits.



### Règles du jeu

- Publication de la correspondance de lecteurs à la discrétion du rédacteur en chef
- Les points de vue et opinions exprimées par les correspondants ne sont pas nécessairement ceux du rédacteur en chef ou de l'éditeur.
- La correspondance pourra, le cas échéant, être traduite ou éditée en longueur, clarté et style.
- En cas de réponse à COURRIER, veuillez s.v.p. indiquer le numéro concerné.
- Veuillez s.v.p. adresser votre correspondance : [redaction@elektor.fr](mailto:redaction@elektor.fr) ou Elektor — le rédacteur en chef c/o Regus Roissy CDG 1, rue de la Haye BP 12910 95731 Roissy CDG Cedex France

## MISES AU POINT

### Centrale de commande DCC

N° 363, septembre 2008, page 12, 070989-I

Il y avait une petite erreur dans le lien vers STP Software. Le bon lien est [www.stp-software.at](http://www.stp-software.at). En plus, l'auteur de l'article, Patrick Smout, nous a fait parvenir quelques informations qui peuvent intéresser certains de nos lecteurs :

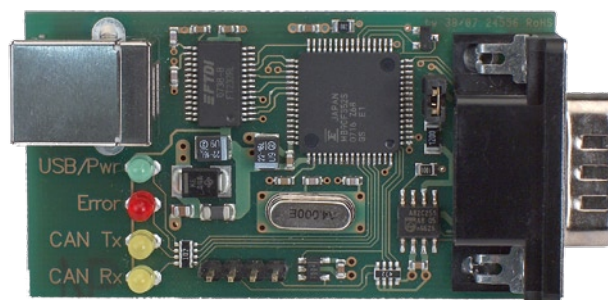
- Les numéros des locos adressables vont de 1 à 9999. La base de données peut en contenir les données (régulation de la vitesse) de 128 locos. Quand le numéro d'une loco n'apparaît pas dans la base de données, on lui attribue les valeurs par défaut ;
- 32 convois peuvent circuler simultanément ;
- La limite du nombre de régisseurs manuels est celle de XPressNet ;
- Il y a huit fonctions plus un projecteur frontal par loco ;
- Il n'est pas possible de programmer des trajets. Celle-ci serait aisément réalisable sur un PC qui commande la Centrale de commande DCC ;
- La traction en unité multiple (UM, plusieurs locos en série pilotées comme une seule) n'est pas (encore) implémentée. Il serait possible de l'incorporer dans la DCC Command Station (et elle figure sur la liste des extensions souhaitables), mais elle est d'ores et déjà réalisable avec un PC associé à la centrale de commande DCC.

### Détecteur de mouvement sans fil à Zigbee

N° 361/362, juillet/août 2008, page 106, 080166-I

Contrairement à ce qu'il est dit dans l'article, il n'y a ni

fichier HEX ni codes sources à télécharger. Le logiciel comprend le programme de communication du fabricant et est disponible depuis le site Internet du fabricant. Avec ce logiciel il est possible de configurer les modules en utilisant les commandes style AT, comme indiqué dans l'article.



### Communiquer avec le bus CAN

N° 363, septembre 2008, page 22, 071120-I

L'article ne donne malheureusement pas les bonnes spécifications du matériel. Voici les bonnes :

- Alimentation par USB ;
- Protection contre les surtensions ;
- Tampon de transmission matériel avec temporisateur d'intervalle pour quatre messages CAN ;
- Le CI PCA82C251 (IC4) ne convertisse pas les signaux CAN de 24 V en TTL, mais le CI peut fonctionner sous une tension de 24 V. Les signaux CAN ont en général un niveau de 1,5 V à 3,5 V.