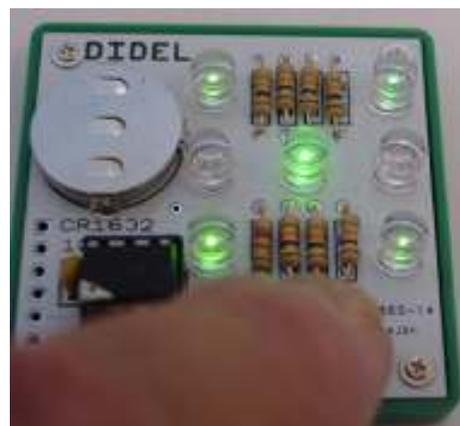


Dé électronique kit à souder

CHF 12.-

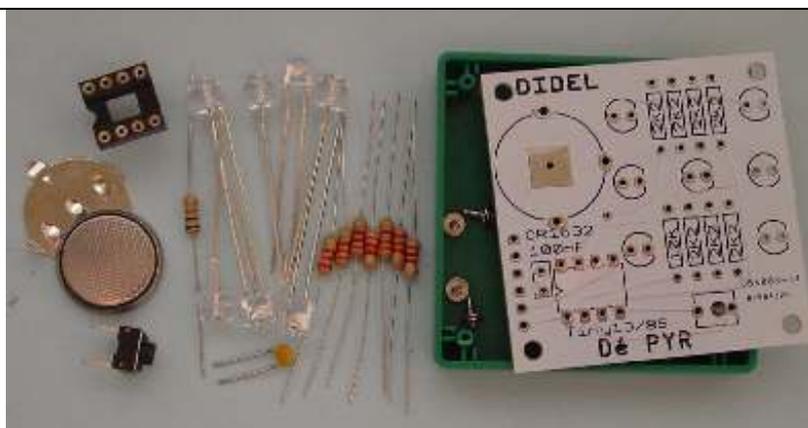


Le kit est facile à souder, mais il faut un fer avec panne fine, de préférence réglable.

Des conseils pour réussir les soudures se trouvent sous <http://www.bricobot.ch/docs/Soudure.pdf>

Contenu du kit

- 1 circuit imprimé
- 1 socle 8 pins
- 1 processeur AVR-Tiny13
- 1 poussoir
- 1 support de pile et 1 pile CR1632
- 1 condensateur 100 nF
- 1 résistance 10k
- 7 résistances 2k2
- 7 Leds jaunes ou vertes
- 1 capot plastique et 4 vis



Montage.

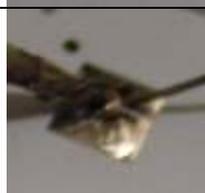
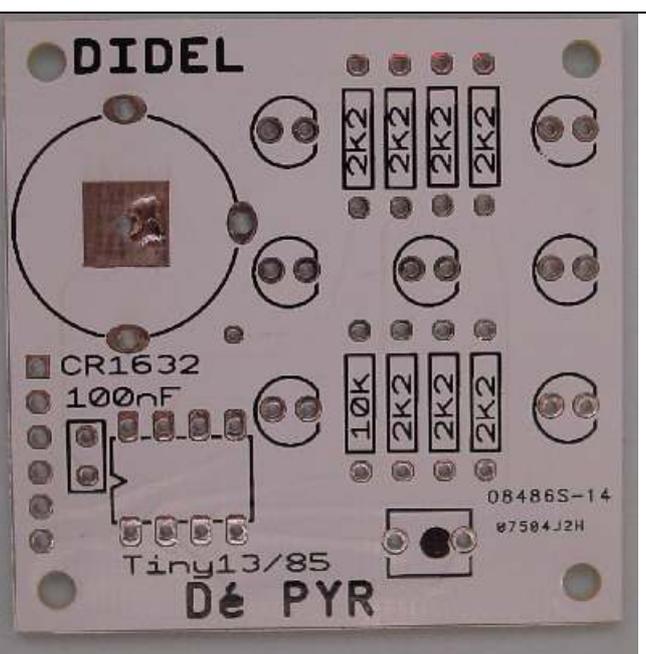
Souder les résistances. Les résistances R dépendent de la luminosité que l'on veut pour les LEDs. 2k2 (rouge-rouge-rouge) est un bon compromis, mais c'est peu visible en plein soleil. On soude une patte de chaque résistance, on coupe les fils, on vérifie que c'est bien enfoncé, on rechauffe et repositionne si nécessaire avant de souder la 2e patte. Souder le petit condo.

Souder le socle. On soude une patte, et on vérifie que c'est bien enfoncé avant de continuer.

Souder le boîtier de pile. Il faut chauffer plus longtemps car la chaleur se dissipe.

Souder le poussoir (bien enfoncé).

Souder les LEDs. Attention à l'orientation. Le replat correspond à la patte courte. On a avantage à couper plus court (5-8mm) toutes les pattes des diodes avant d'insérer, mais en gardant la différence de longueur qui facilite l'insertion et l'orientation.



Il est prudent d'ajouter une légère épaisseur de soudure sur la pastille centrale, si la pile est un peu concave.

Vérifiez toutes les soudures. Si on voit le cuivre de la pastille sous la soudure, il faut rechauffer en ajoutant un peu de soudure. Si la goutte est trop grosse, on enlève de la soudure avec le fer bien nettoyé.



Insérer le processeur (attention à l'orientation, le petit point doit être du côté de l'encoche du socle.) Insérer la pile. Le côté bombé est contre le circuit imprimé. Visser le boîtier si le fonctionnement est correct. Sinon, vérifier les soudures et l'insertion du processeur.

Presser sur le poussoir pour jouer. Testes si les valeurs sont bien aléatoires; pour vérifier, faites 60 mesures et notez les valeurs. Il y aura des différences naturellement, il faudrait beaucoup plus de mesures!

S'il n'y a pas de pression pendant 2 secondes, le processeur s'endort et ne consomme que quelques nanoampères, qui videront la pile en 1-2 ans.



Pour reprogrammer le processeur, il faut un programmeur compatible AVR et un adaptateur Didel AdAvr.

Le logiciel du Dé est disponible sous www.didel.com/avr/De.zip.

Il peut se retravailler dans l'environnement AVR ou sous Arduino.

Sorties processeur activées:

Valeur 1 PB0 actif

Valeur 2 PB4 actif

Valeur 3 PB1 et PB4 actifs

Valeur 4 PB2 et PB4 actifs

Valeur 5 PB1, PB2 et PB4 actifs

Valeur 6 PB0, PB1 et PB4 actifs