



**DiDEL<sup>SA</sup>**

[www.didel.com](http://www.didel.com)

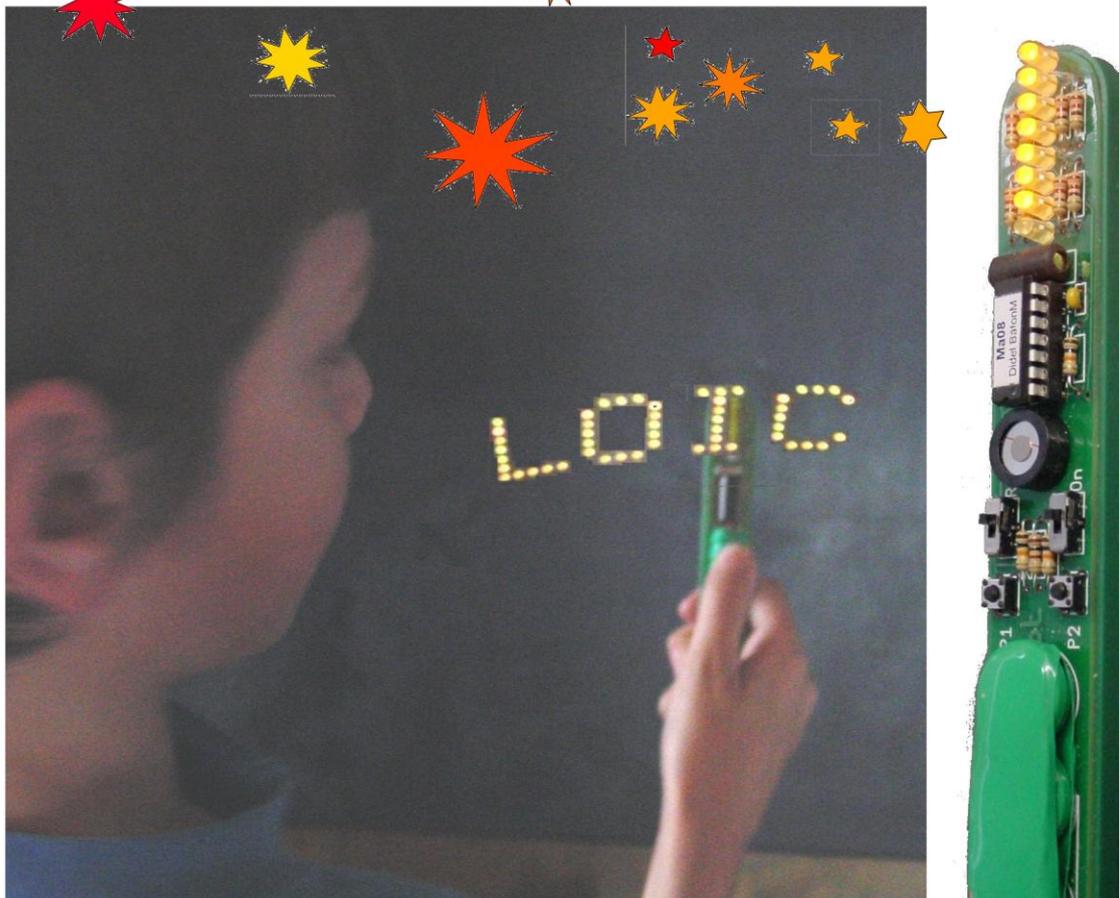
[www.didel.com/kits/BatonEmploi.pdf](http://www.didel.com/kits/BatonEmploi.pdf)



[www.zigobot.ch](http://www.zigobot.ch)

# Bâton magique

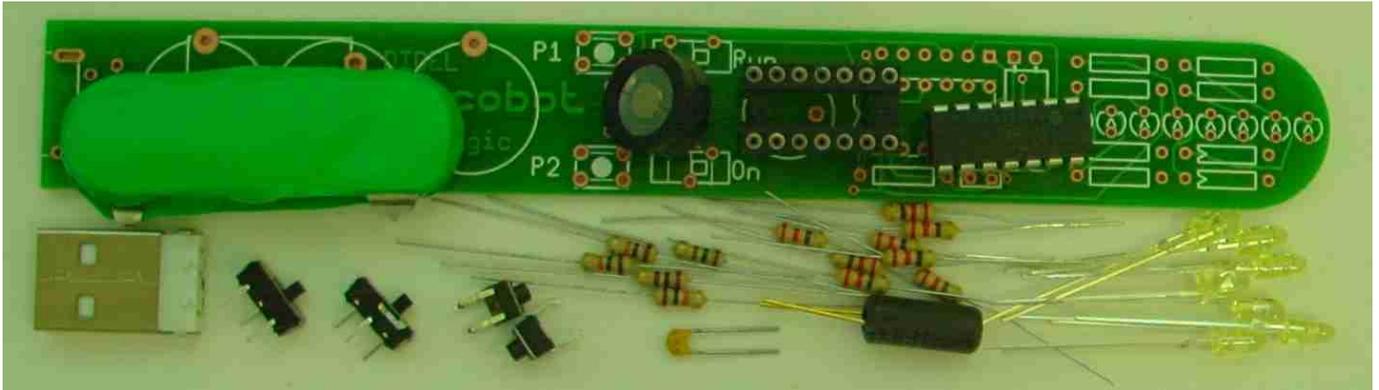
## Kit facile à souder



Le bâton magique permet de visualiser 15 prénoms  
mis à jour dans sa mémoire EEPROM

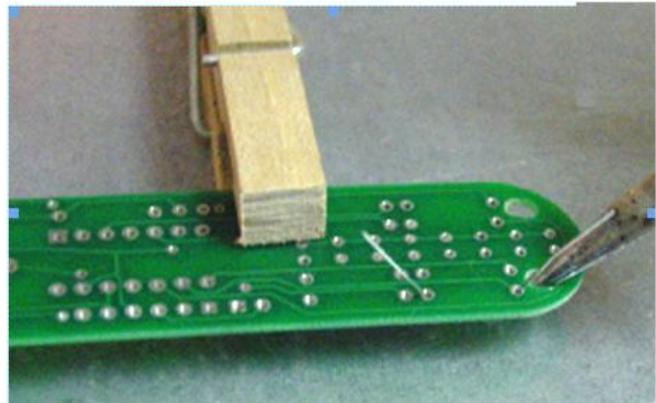
Lorsqu'on agite le bâton, on peut lire le nom sélectionné grâce  
à la persistance rétinienne.  
C'est magique !

# Contenu du kit Bâton magique dans l'ordre de montage



- 1 circuit imprimé
- 8 résistances 220 Ohm (rouge –rouge – brun)
- 3 résistances 10 kOhm (brun – noir- orange)
- 2 résistances 100 Ohm (brun – noir – brun)
- 1 condensateur 100 nF
- 1 socle 14 broches
- 8 LEDs
- 2 poussoirs
- 2 commutateurs
- 1 buzzer
- 1 capteur inclinomètre
- 1 prise USB
- 1 Accu NiMh 80 mAh
- 1 capot vert et 4 vis
- 1 microcontrôleur F630

Facilitez le montage avec au moins une pincette collée sur une planchette, pour éviter que le circuit imprimé ne bouge pendant la soudure.



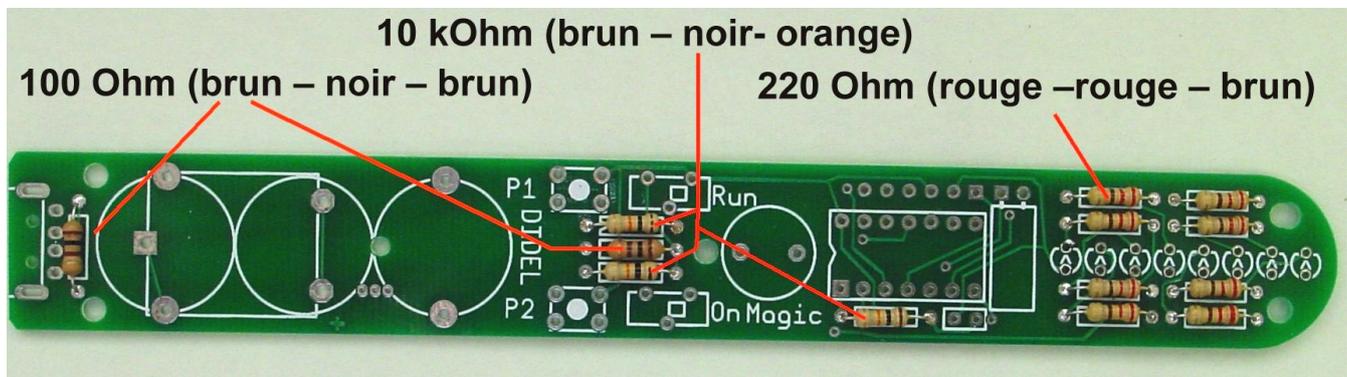
Les « 3<sup>e</sup> mains » avec des pinces crocodiles sont moins pratiques.

## Montage des résistances

Prendre une résistance, plier ses pattes, insérer, écarter les fils pour que la résistance tienne en place, souder un côté, couper les deux fils qui dépassent, souder l'autre extrémité, rechauffer si ce n'est pas inséré à fond.



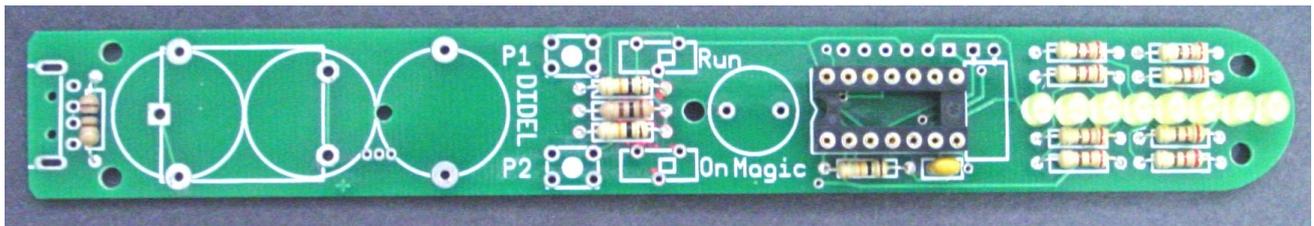
Avec un peu d'expérience, on prépare plusieurs résistances avant de souder..



## Suite du montage

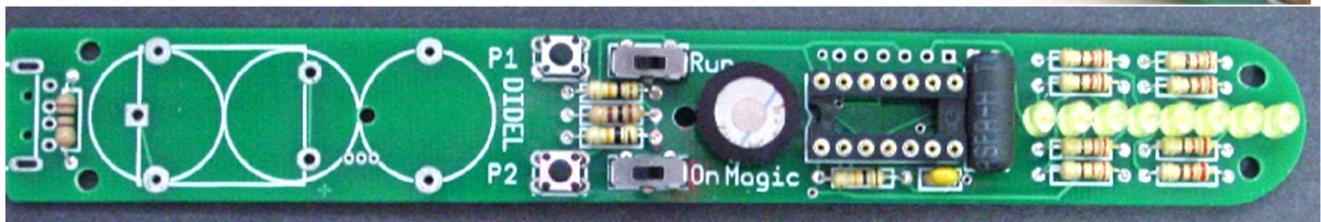
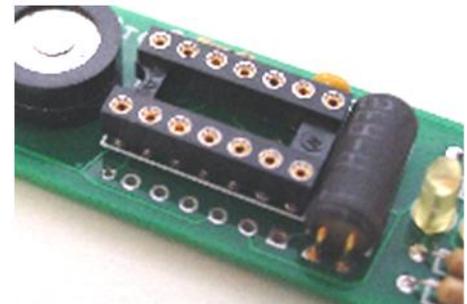
Le socle doit être bien enfoncé. Comme toujours, on soude une patte du composant, on vérifie que c'est bien enfoncé, ce qui est rarement le cas. On pousse avec un doigt sur le socle et on chauffe la soudure de l'autre côté. On entend bien le clic quand le socle bouge. Ensuite on soude toutes les pattes.

Les LEDs doivent être enfoncées à fond. Il faut parfois un peu pousser pour les insérer, à cause de la bavure de fabrication. Souder aussi une patte et vérifier. Quand le plat de la LED appuie sur le circuit imprimé, la LED est bien verticale. Attention à l'orientation : la patte courte est du côté du replat, bien indiqué sur le circuit. Ne pas chauffer trop longtemps les LEDs.

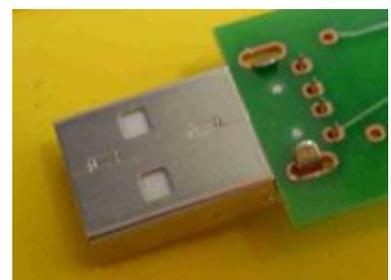


Les poussoirs, interrupteurs, buzzer ne posent pas de problème. Le buzzer a un + marqué, mais c'est une simple bobine sans orientation.

Le capteur cylindrique a des pattes qui doivent être pliées à 90 degrés avant insertion.



Le connecteur USB doit être bien rigide. Plier les ailettes avant de souder et bien chauffer, la chaleur se dissipe par le boîtier métallique..



Accumulateur.

Arranger au mieux les pattes de l'accu avec une pince plate avant de mettre en place. Le + est reconnaissable avec sa partie métallique large. La durée de charge est de 10 heures au maximum.



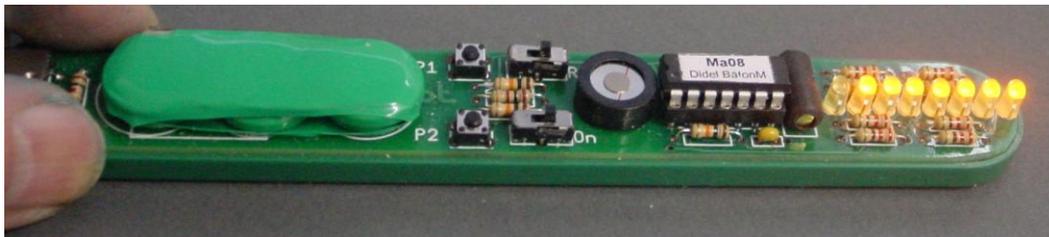
Quand tout est soudé, faire un contrôle visuel de toutes les soudures avec une loupe. Couper les pins trop longues.

Insérer le processeur. Attention, ne pas forcer en insérant, vérifier que les pins sont bien alignées dans les trous du socle.

Enclencher. Trois clignotements signalent que le processeur tourne.

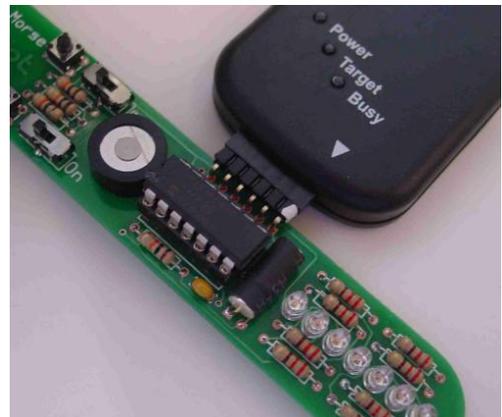
Il peut arriver que l'accu soit trop déchargé et que le processeur ne démarre pas. Une demi-heure de charge redonne assez de tension pour un test, et naturellement il faut ensuite recharger complètement.

Fixer le fond au moyen des 4 vis.



## Trous inutilisés

Le connecteur de programmation est compatible avec le Pickit2. Sans modifier le logiciel de base, le Pickit2 permet de changer les textes qui sont affichés sur les pistes. Il faut modifier les valeurs en hexadécimal. C'est plus rapide que la procédure décrite dans le mode d'emploi, mais il faut avoir un Pickit2 et un connecteur soudé.



310	3FFF	3FFF	3FFF	3FFF	?.	?.	?.	?.
314	3FFF	3FFF	3FFF	3FFF	?.	?.	?.	?.

**EEPROM Data**

Enabled    Byte ASCII

00	01	FF	.	.	.	.	.	.	.	.						
08	4D	4F	49	FF	FF	FF	FF	FF	M	0	I	.	.	.	.	.
10	42	6F	6E	6A	6F	75	72	FF	B	o	n	j	o	u	r	.
18	53	61	6C	75	74	FF	FF	FF	S	a	l	u	t	.	.	.

Auto Import Hex + Write Device

Read Device + Export Hex File

**PICKIT™ 2**

Un capteur de Hall est prévu si vous voulez motoriser l'oscillation,

Utilisation : voir [www.didel.com/kits/BatonEmploi.pdf](http://www.didel.com/kits/BatonEmploi.pdf)