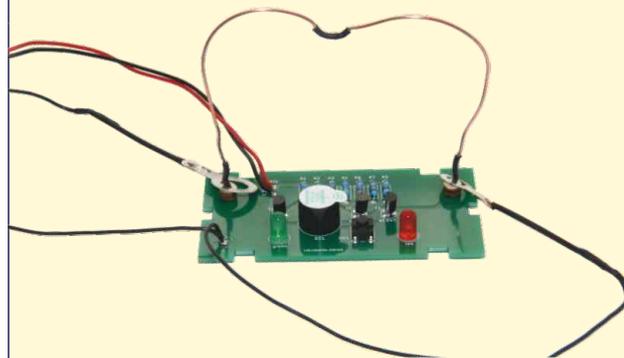




Qté	Composant	Valeur
1	Circuit imprimé	74300 (80 x 40)
2	Résistance (R1, R4)	470 Ohm
2	Résistance (R2, R3)	47K Ohm
2	Résistance (R5, R6)	10K Ohm
1	Résistance (R7)	100K Ohm
3	Transistor (T1-T3)	BC547B
1	LED 5 mm (LED1)	vert
1	LED 5 mm (LED2)	rouge
1	Oeillets de soudure	M8
1	Oeillets de soudure	M6
1	Bouton (SW1)	3301
1	Buzzer (BZ1)	9 Volt
1	Clip de batterie (BT1)	9 Volt
1	Fil de laiton	∅ 1 mm
1	Fil de commutation	0,25 mm ²
4	Pieds adhésifs	4 mm
1	Tuyau thermorétractable	1.6 / 0.8
1	Aide au pliage	Bois
2	Anneaux en bois	Bois

Kit de soudure fil chaud

Fonction: guide le fil de soudure d'un côté à l'autre, mais sans toucher le fil. Car celui qui touche le fil a perdu et doit recommencer à zéro.



Éteindre : retirer la batterie (batterie de 9 volts)

Autres accessoires nécessaires pour l'assemblage :
 Fer à souder, étain à souder, pincette, pince coupante, dénudeur, pistolet à air chaud

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !

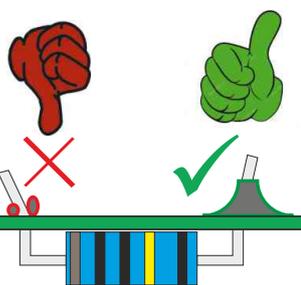
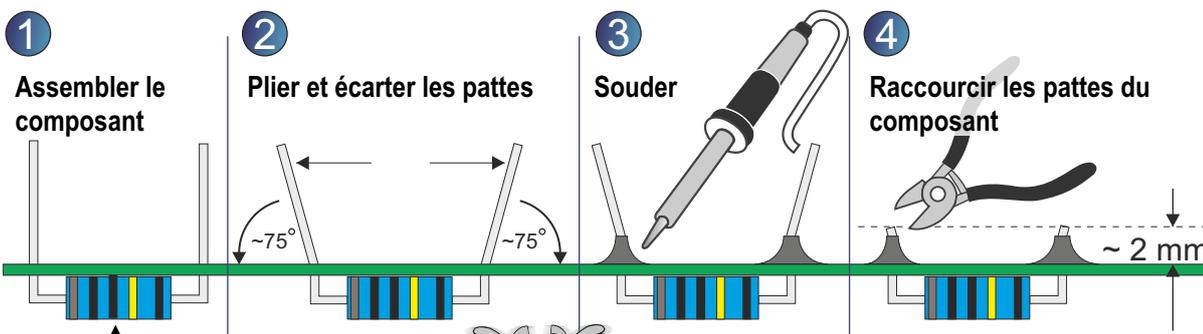
Conserve ce mode d'emploi en lieu sûr, pour pouvoir le consulter plus tard ! Il contient des informations importantes. ● Ce kit est uniquement conçu pour fonctionner sur batterie (bloc de 9 volts). **Ne jamais brancher le kit à un courant de 230 V ! Danger de mort !** ● Lors de la soudure, le fer à souder, l'étain à souder et les composants à souder deviennent brûlants. Sois très prudent ! ● Utilise toujours un support lors des travaux de soudure ! Les composants et le circuit imprimé ne pourront pas glisser. ● Pour ranger le fer à souder en toute sécurité durant le montage du produit, nous te conseillons un support de fer à souder.

Recommandation pour les enfants et adolescents les opérations d'assemblage et de soudure doivent être surveillées par un adulte !



Pour bien souder

Conseils de soudure en vidéo:



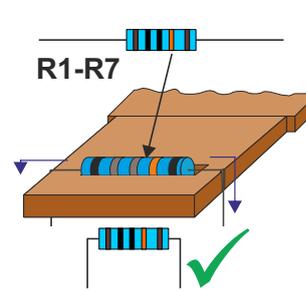
Et maintenant, au travail !

Cool!

www.sol-expert-group.de



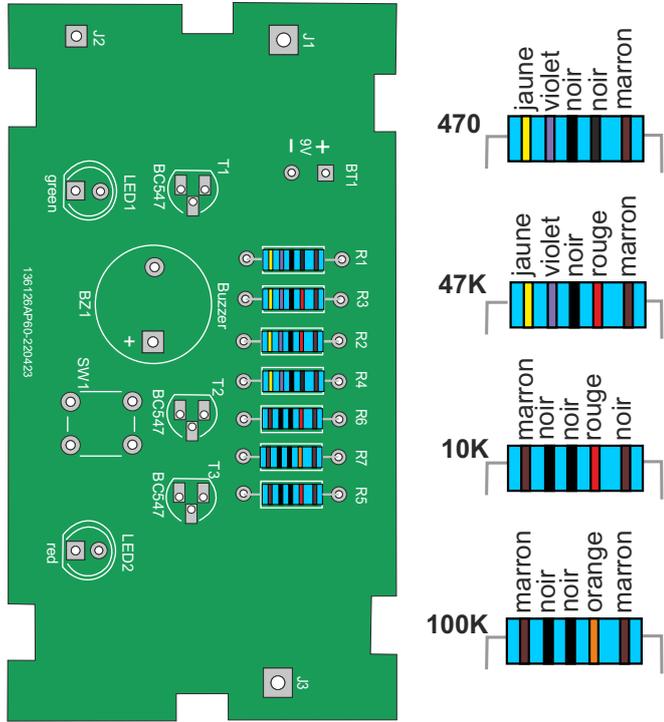
Pliez maintenant toutes les résistances



Placer la résistance dans l'aide à la flexion et plier les jambes vers le bas.

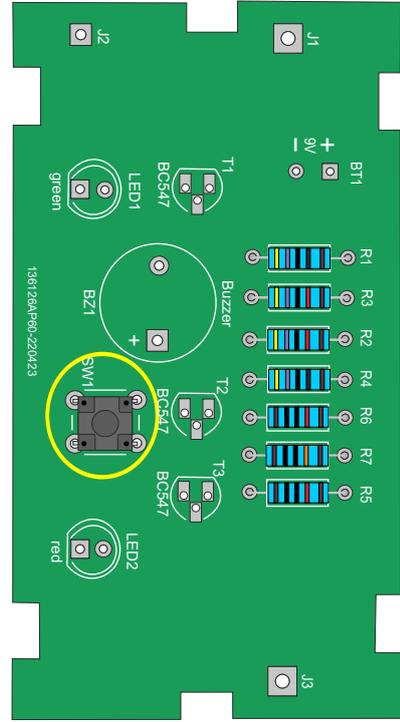
1 Assembler et souder les résistances

Composants	Désignation	Symbole du circuit	Apparence
R1, R4	470		
R2, R3	47K		
R5, R6	10K		
R7	100K		



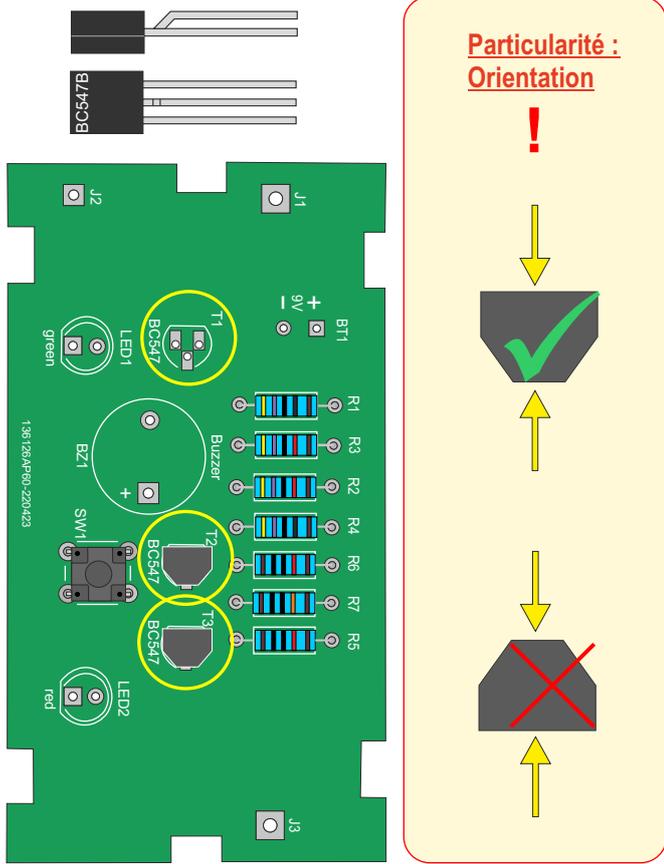
2 Assembler et souder le circuit

Composants	Désignation	Symbole du circuit	Apparence
SW1	3301		



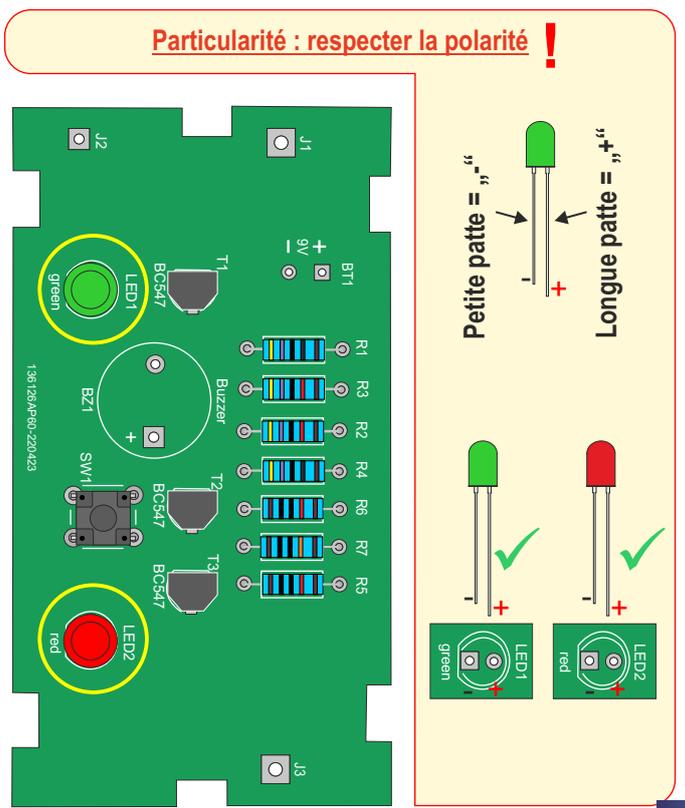
3 Assembler et souder les transistors

Composants	Désignation	Symbole du circuit	Apparence
T1 - T3	BC547B		



4 Assembler et souder les LED

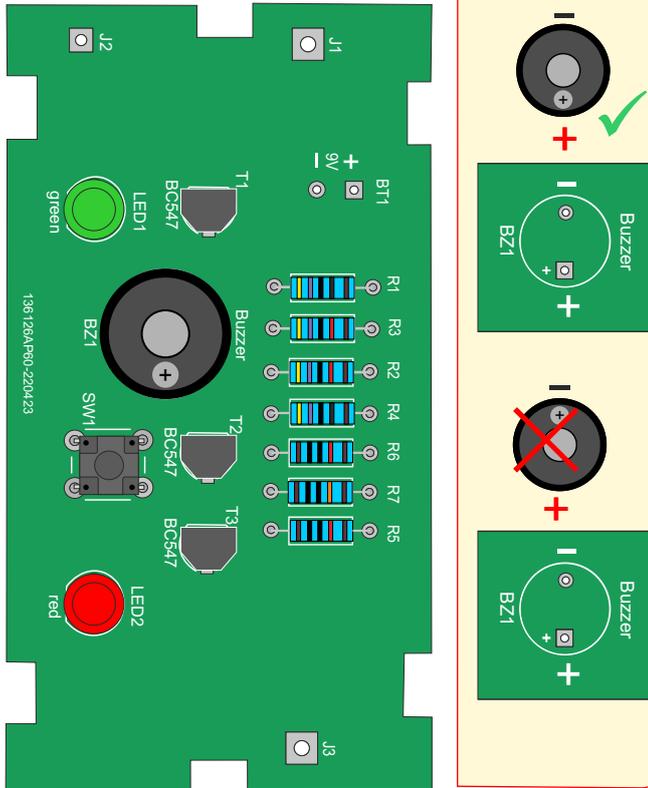
Composants	Désignation	Symbole du circuit	Apparence
LED 1	5 mm vert		
LED 2	5 mm rouge		



5 Assembler et souder le buzzer

Composants	Désignation	Symbole du circuit	Apparence
BZ1	9 Volt		

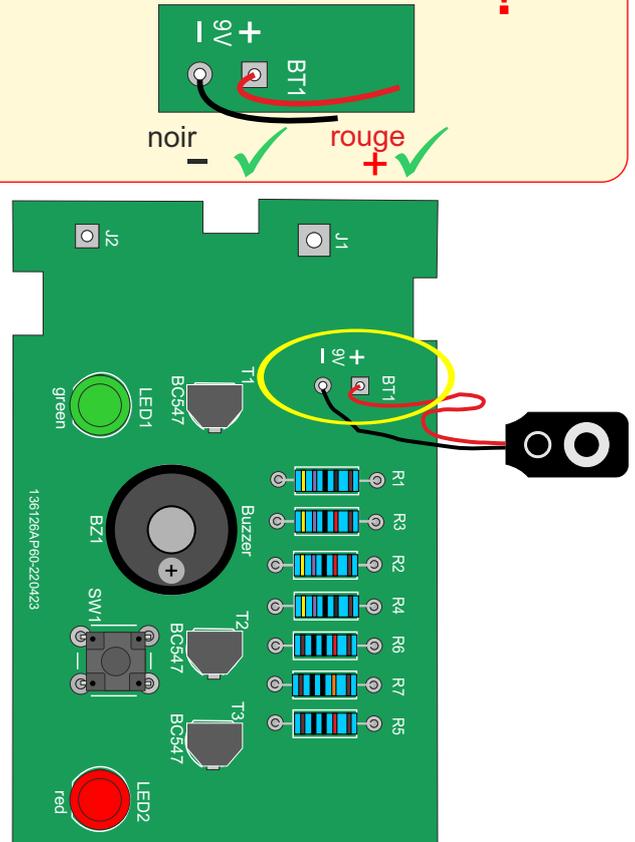
Particularité : respecter la polarité !



6 Assembler et souder le buzzer le clip de batterie

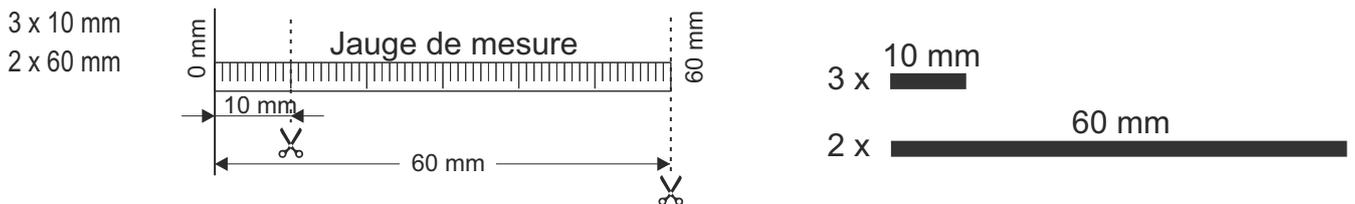
Composants	Désignation	Apparence
BT1	9 Volt	

Particularité : respecter la polarité !



7 Préparation du tube thermorétractable

Couper le tube thermorétractable en 5 parties avec la pince coupante diagonale



8 Préparer le fil de commutation

1 Couper le fil de connexion en deux



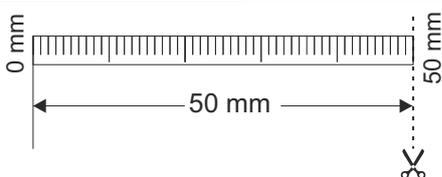
2 puis dénuder les extrémités du câble sur 10 mm des deux côtés.



3 Pré-étamer ensuite l'un des deux côtés dénudés par câble avec le fer à souder et un peu d'étain à souder.



9 Préparer le fil de laiton



Couper 2 morceaux de fil de laiton de 50 mm chacun. Le morceau restant fait maintenant 200 mm de long

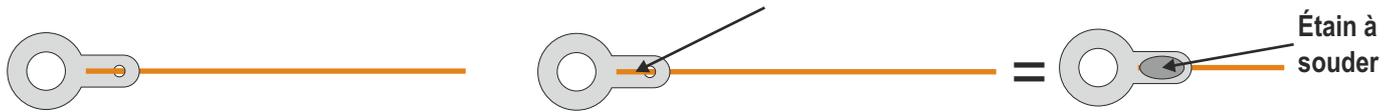


! ATTENTION : les oeillets de soudure deviennent très chaudes pendant la soudure ! Il est préférable d'utiliser une troisième main pour éviter les brûlures. **!**

10 Souder les deux oeillets de soudure aux câbles

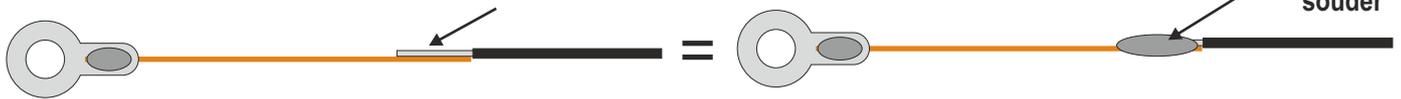
Insérer un fil de laiton court dans l'oeillet de soudure

et souder à cet endroit avec l'oeillet de soudure



Ensuite, souder le fil de commutation avec l'extrémité du câble pré-étamée ici sur le fil de laiton

Étain à souder



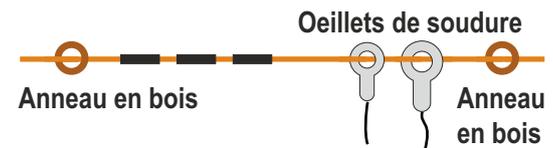
Pousser le tube thermorétractable jusqu'à l'oeillet de soudure et le rétrécir avec un pistolet à air chaud



11 Souder le fil de laiton

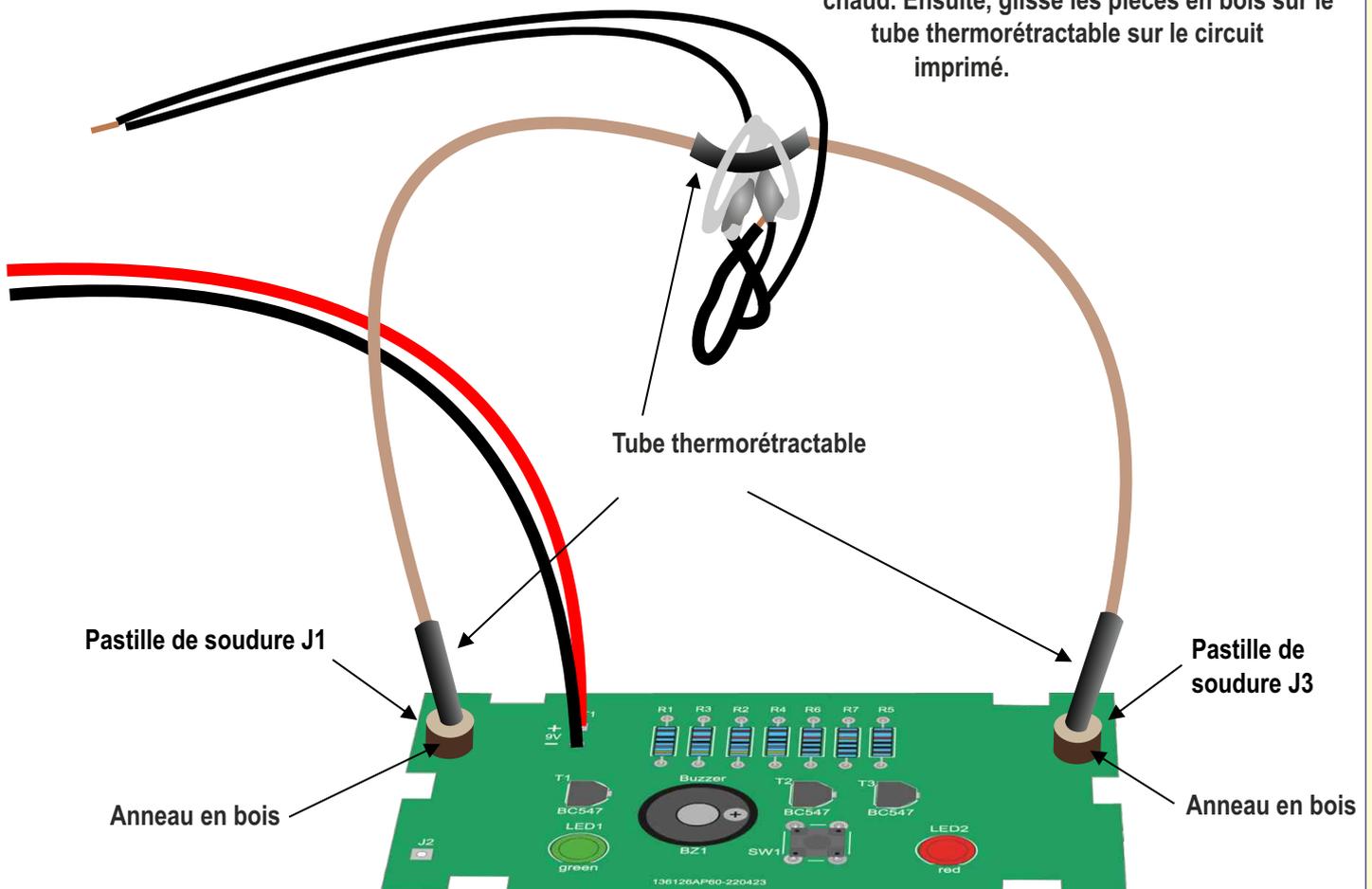
Tirer les 3 tubes thermorétractables courtes sur le fil de laiton de 20 cm....

...Tirer les 3 tubes thermorétractables courtes sur le fil de laiton de 20 cm....



Pousser le fil à travers les pastilles de soudure J1 + J3 et souder par l'arrière

Glisser un tube thermorétractable à l'extrémité du fil et un autre au milieu du fil. Puis rétrécir à l'air chaud. Ensuite, glisse les pièces en bois sur le tube thermorétractable sur le circuit imprimé.



12 Souder les câbles sur le circuit imprimé

Torsader étroitement les extrémités des deux fils de commutation, les glisser délicatement à travers la pastille de soudure J2, puis les souder par l'arrière.

Appliquer les pieds à coller par en dessous dans les coins

Pastille de soudure J2

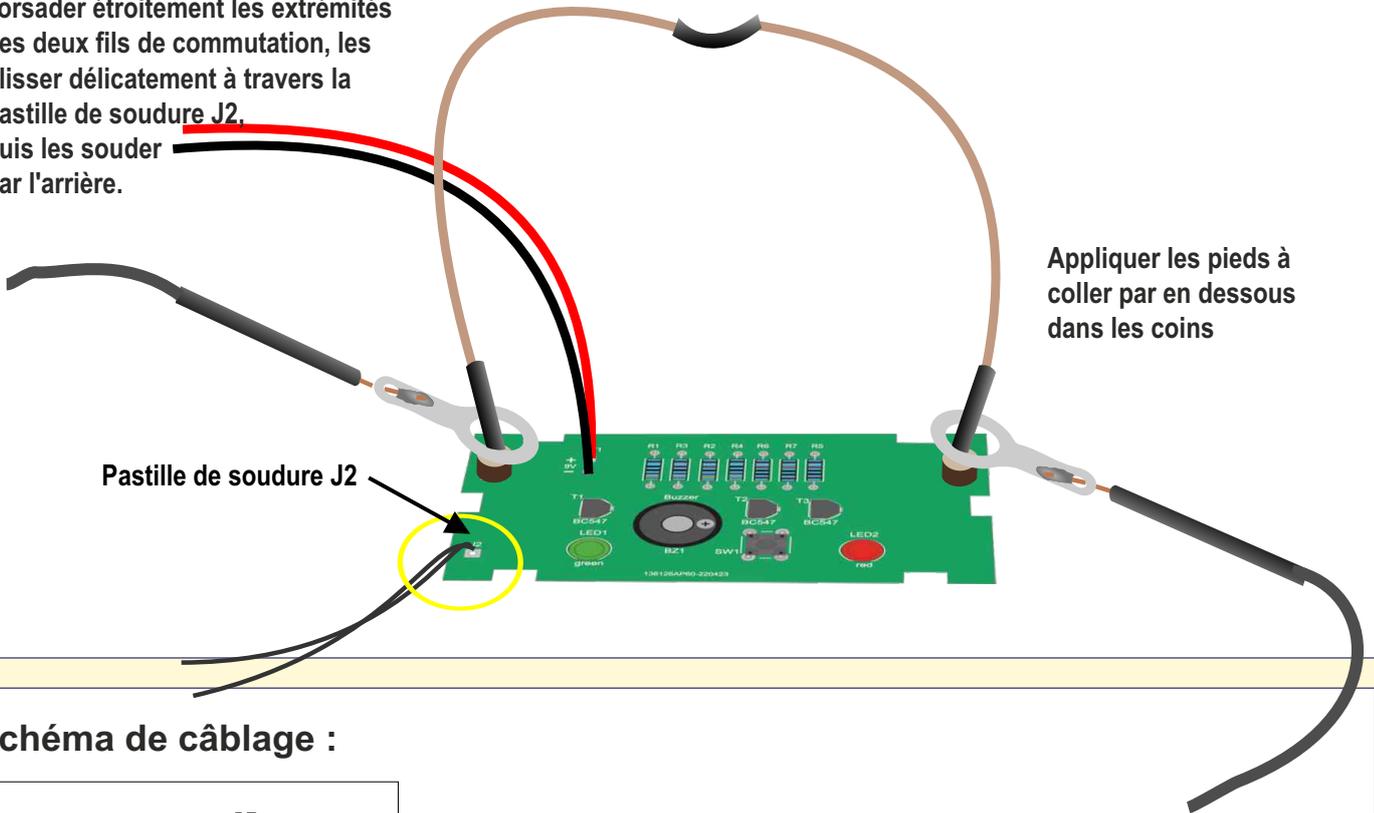
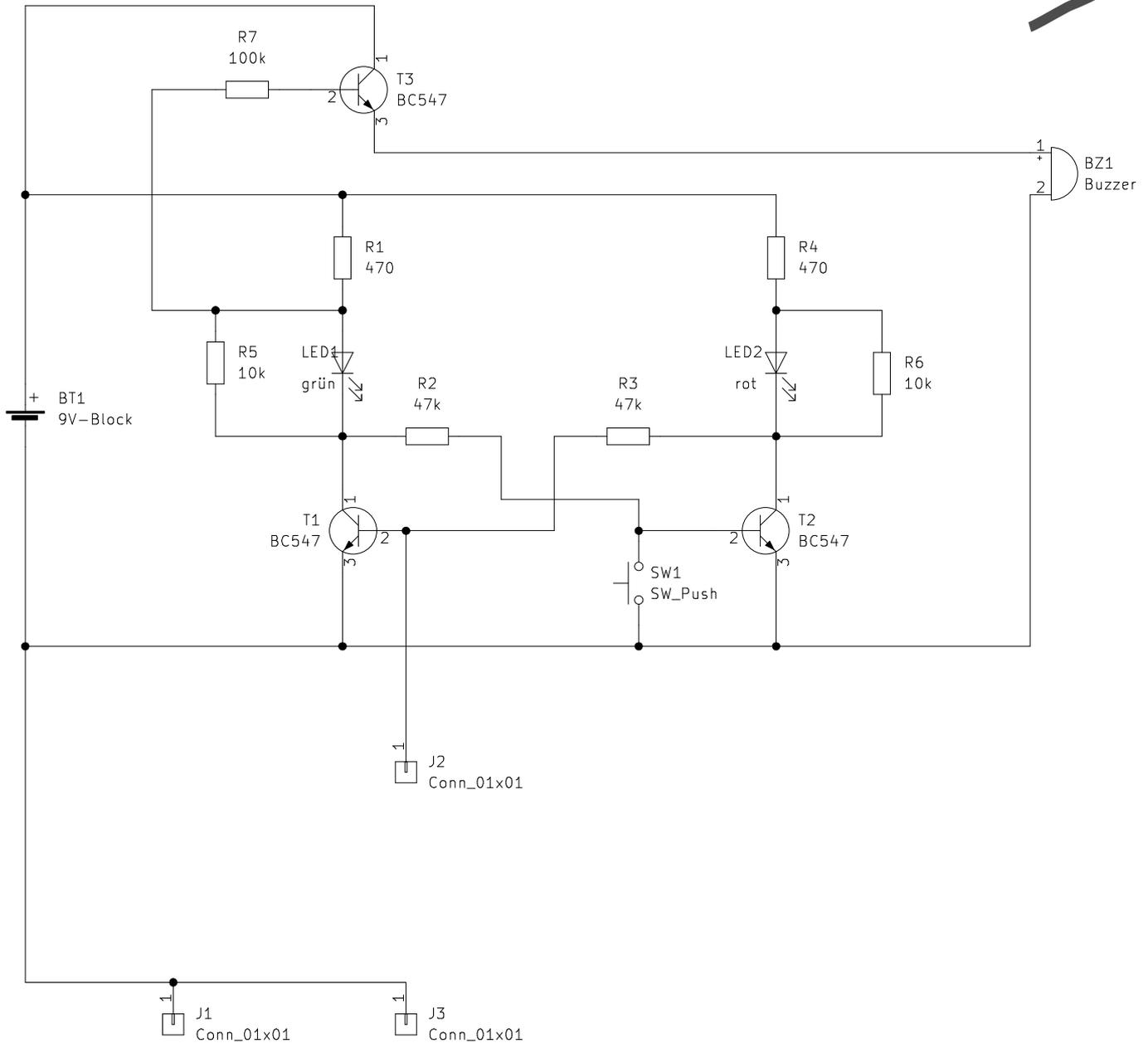


Schéma de câblage :



FONCTIONNEMENT

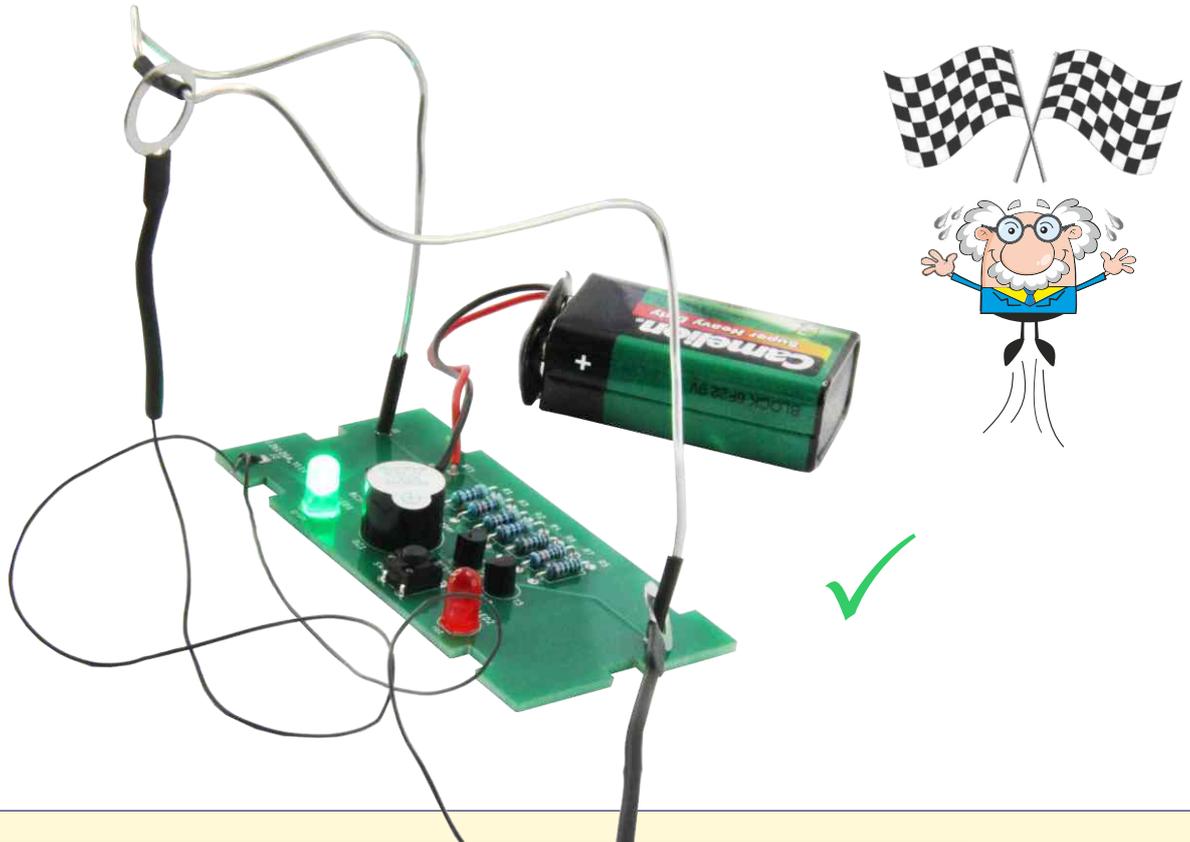
Pour démarrer le kit, tu dois placer les deux œillets de manière à ce qu'ils ne touchent pas le fil nu. Tu peux placer un œillet d'un côté et l'autre de l'autre côté. Cela rend les choses plus faciles au début du jeu. Ensuite, tu connectes un bloc de 9 volts. La LED verte devrait maintenant s'allumer et le buzzer rester éteint. Si la LED rouge s'allume immédiatement et que le buzzer bourdonne, un œillet touche le fil nu. Corrige cela et appuie sur le bouton. La LED rouge s'éteint, le buzzer se tait et la LED verte allumée signale : ready for play.

Maintenant, tu dois essayer de faire passer l'œillet avec le plus grand diamètre intérieur d'un côté à l'autre, sans toucher le fil nu. En effet, le contact entre l'œillet et le fil entraîne une commutation. De la LED verte à la rouge, le buzzer commence à ronronner et te signale : "Espèce de maladroit, essaie encore". Avec le bouton, tu réinitialises le circuit et tu peux réessayer. Mais avec plus de doigté, s'il te plaît. 😊

Essaie ensuite avec le plus petit œillet. Si tu peux parcourir tout le chemin avec celui-ci et sans le toucher, alors tu seras un vrai profi.

Après avoir joué, tu débranches le bloc de 9 volts pour économiser de l'énergie.

Et maintenant, amuse-toi bien et garde la main stable !



FICHE D'ERREUR

DÉPANNAGE :

Si cela ne fonctionne pas :

- vérifie toutes les soudures sur les LED et les transistors
- Vérifie que les transistors ne sont pas en court-circuit
- La batterie est-elle pleine ?

