



MADE IN EUROPE



## Le fantôme "Willi", kit de pièces à souder

### Préparation :

Détacher avec précaution les pièces en bois du support en bois, et les réunir.

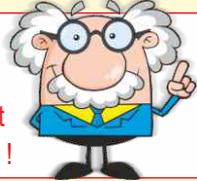
### Autres accessoires nécessaires :

Fer à souder, étain à souder, pince coupante, pincette, pince à dénuder

### Recommandation pour les

#### enfants et adolescents :

le montage et le soudage du produit doivent être encadrés par un adulte !



QR Codes:

### Anleitung (DT)



[https://www.sol-expert-group.de/76332\\_Anleitung\\_Gespenst%20Willi-DT\(4\).pdf](https://www.sol-expert-group.de/76332_Anleitung_Gespenst%20Willi-DT(4).pdf)

### Manual (EN)



[https://www.sol-expert-group.de/76332\\_Anleitung\\_Gespenst%20Willi-EN\(2\).pdf](https://www.sol-expert-group.de/76332_Anleitung_Gespenst%20Willi-EN(2).pdf)

### Instructions (FR)



[https://www.sol-expert-group.de/76332\\_Anleitung\\_Gespenst%20Willi-FR\(2\).pdf](https://www.sol-expert-group.de/76332_Anleitung_Gespenst%20Willi-FR(2).pdf)

### Instructies (NL)



[https://www.sol-expert-group.de/76332\\_Anleitung\\_Gespenst%20Willi-NL\(2\).pdf](https://www.sol-expert-group.de/76332_Anleitung_Gespenst%20Willi-NL(2).pdf)

### Consignes de sécurité :

- Conserve ce mode d'emploi en lieu sûr, pour pouvoir le consulter plus tard ! Il contient des informations importantes.
- Si la pile est usagée, remplace-la simplement par une pile présentant les mêmes caractéristiques.
- 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 pièces 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.
- Ce kit est uniquement conçu pour fonctionner sur pile



### ATTENTION :

Ne jamais brancher le kit à un courant de 230 V ! Danger de mort !

## Kit de pièces à souder "Willi, l'effroyable fantôme"

**Remarque générale :** Ce kit de pièces à souder doit permettre de réaliser de premières expériences dans l'univers de la soudure. Ce kit est idéalement conçu pour les cours de soudure dispensés dans les écoles et ateliers. Le fantôme Willi peut également être utilisé en centres aérés, lors de classes vertes et autres événements organisés autour du thème de la soudure.

Dimension fantôme "Willi": 105 x 82 x 28 mm (H x L x P).

### Fonction

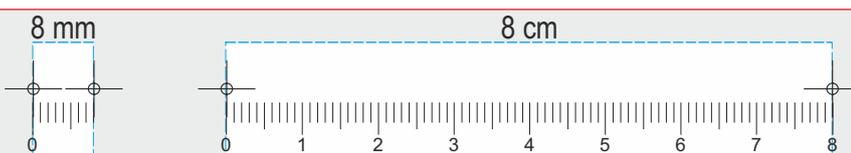
Lorsque le kit est entièrement soudé, il peut être utilisé comme veilleuse. La pile peut être remplacée par une pile présentant les mêmes caractéristiques.

### Remarques sur l'environnement :

**Remarque générale :** une fois usagés, les composants électroniques doivent être mis au rebut de manière conforme. S'assurer de les jeter conformément aux prescriptions légales. L'environnement est ainsi préservé, et tu contribues activement à protéger la planète.

### Réglementation relative aux piles :

Tu as acheté chez nous un produit fonctionnant sur pile. La pile possède une durée de vie limitée, et doit être régulièrement remplacée. Les piles usagées ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers. Les consommateurs sont légalement tenus de rapporter les piles dans un point de collecte approprié. Les piles usagées contiennent des matières premières précieuses, qui sont réutilisables. Tu peux également nous renvoyer tes piles usagées : SOL-EXPERT group, Mehlisstrasse 19, D-88225 Baidnt.



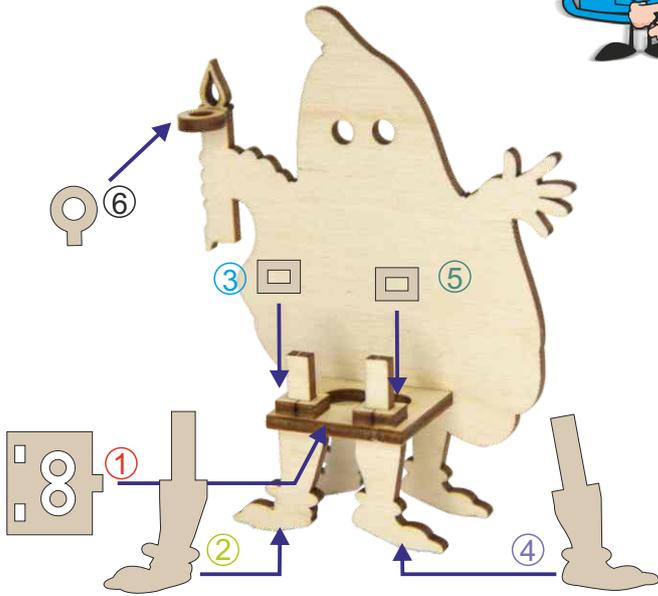
Patron de découpage pour les câbles et les LED au point **B** et **H**.

Et maintenant, commençons avec les :

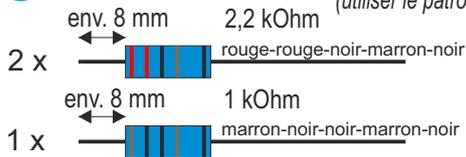
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE



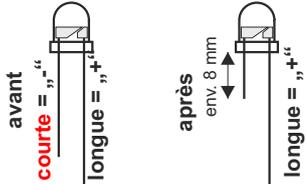
**A** Montage du fantôme : 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6



**B** Raccourcir un côté des résistances avec la pince coupante :  
(utiliser le patron de découpage de la page 1)



Raccourcir les LED avec la pince coupante sur la branche COURTE :



REMARQUE : la LED de couleur orange est marquée en rouge sur la branche ! Ne pas confondre.

**C** Souder la LED avec la résistance.

(étamer au préalable les différents fils)

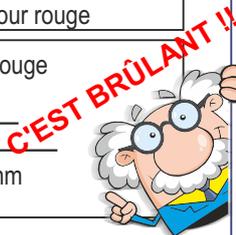
**ATTENTION !** Respecter la bonne valeur de chaque résistance ! Les couleurs des anneaux indiquent cette valeur.

marron-noir-noir-marron-noir  
1 kOhm pour orange

rouge-rouge-noir-marron-noir  
2,2 kOhm pour rouge

LED de couleur orange (LED de la lanterne)  
1 kOhm  
Point de soudure

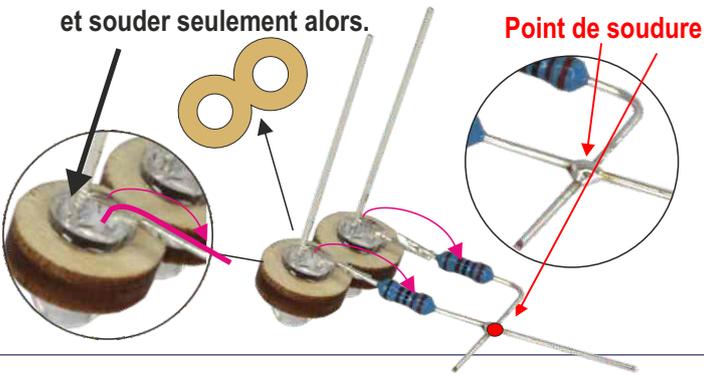
2 LED de couleur rouge (LED des yeux)  
2,2 kOhm  
Point de soudure



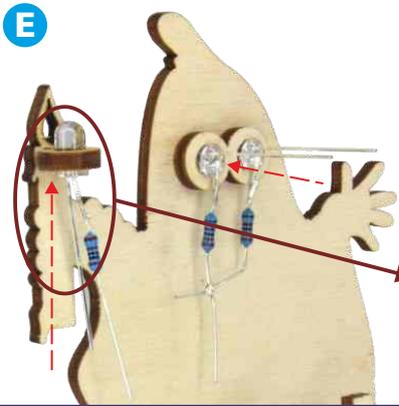
Result:



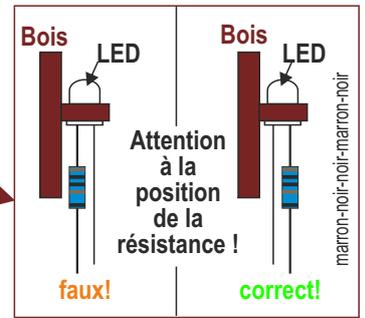
**D** Comme illustré, insérer les LED pour les yeux, puis plier le pied sur lequel se trouve la résistance, et souder seulement alors.



**E**



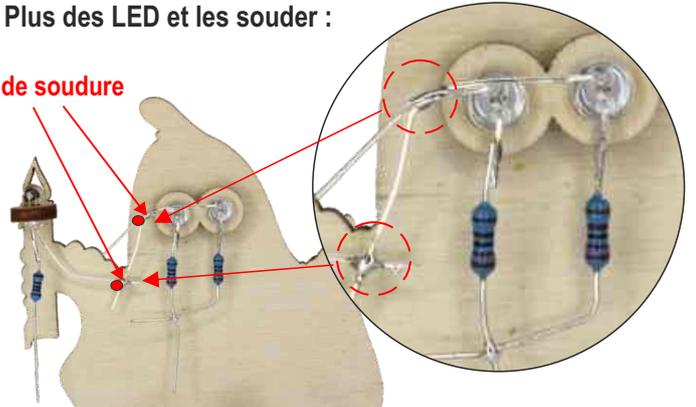
Enfoncer les yeux et la lanterne dans le fantôme.



**F**

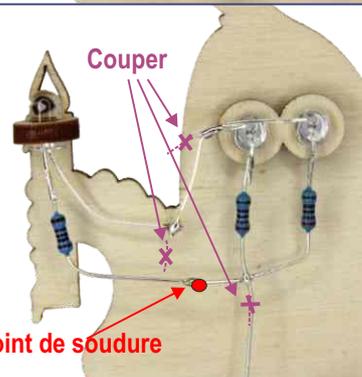
Comme illustré, superposer les 3 contacts Plus des LED et les souder :

Point de soudure



**G**

Couper



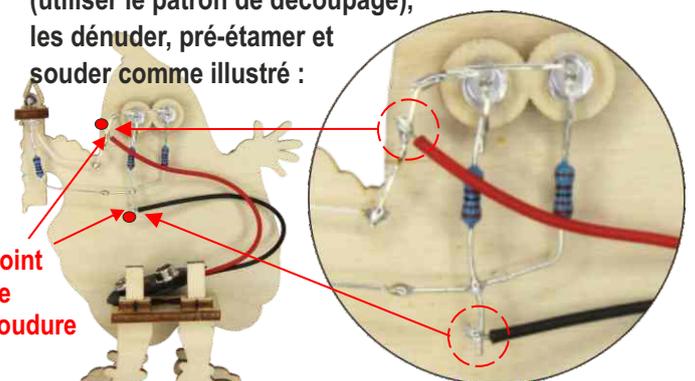
Couper l'excédent de fil des contacts Plus et souder la dernière résistance, comme illustré.

Point de soudure

**H**

Raccourcir désormais les câbles du clip de la pile de 8 cm (utiliser le patron de découpage), les dénuder, pré-étamer et souder comme illustré :

Point de soudure



**I**



**ATTENTION !** Les fils qui sont soudés aux résistances ne doivent pas toucher les fils des contacts Plus. Dans le cas contraire, un court-circuit peut survenir, et entraîner une pile défectueuse !

Tu as tout vérifié, et n'as constaté aucun court-circuit ? Alors branche la pile. Toutes les LED doivent désormais s'allumer, et vaciller légèrement comme une bougie.

Pour éteindre les LED, retirer simplement le clip de la pile.