

Réussir votre soudure électrique



DES BONS CONSEILS
POUR FAIRE SOI-MÊME !

LE ROY MERLIN
Pour Réussir

1

Le type de soudure

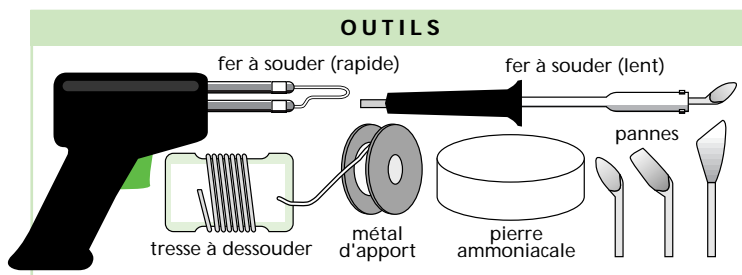
La soudure électrique permet l'assemblage de pièces métalliques qui ne subissent pas de fortes sollicitations.

Ses domaines d'application sont les suivants : électronique, radio, hi-fi, modélisme, pyrogravure, maquetisme...

Le fer à souder électrique est en fait une simple résistance qui chauffe l'extrémité du fer à une température pour provoquer la fusion de certains métaux.

2

Les outils



Les pannes

Les fers à souder sont équipés de pannes interchangeable, adaptées à la nature des soudures à réaliser (plus l'extrémité de la panne est fine et plus la précision de la soudure est importante) :

- panne droite : pour soudures courantes en électricité et ferblanterie,
- panne courbe : pour soudure en électricité, radio, TV,
- panne courbe fine pour l'électronique.

Le métal d'apport

Le métal d'apport est le plus souvent un mélange d'étain avec un autre métal. Pour une soudure électrique, utilisez plutôt un mélange ayant 40% d'étain. Pour une soudure en ferblanterie (gouttières, ustensiles de cuisines), utilisez un mélange ayant 60 % d'étain.

La tresse à dessouder

La tresse à dessouder permet l'élimination de l'ancienne soudure.

La pierre ammoniacale

Celle-ci permet de nettoyer les pannes du fer électrique et d'augmenter la durée de vie de celles-ci.

Le fer à souder

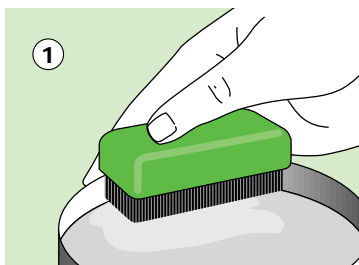
Les fers lents sont les plus courants, ils chauffent en quelques minutes. Les puissances les plus utilisées vont de 30 à 70 Watts.

Les fers rapides chauffent en quelques secondes et réduisent les risques de surchauffe des composants électroniques. La puissance la plus utilisée est de 100 Watts.

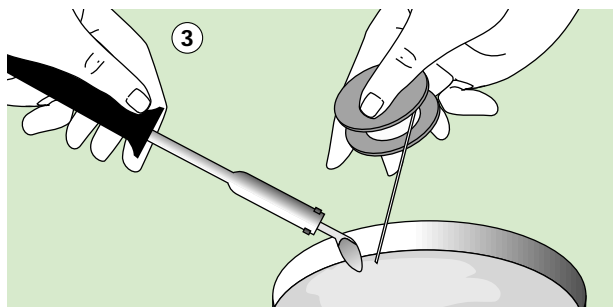
3

Soudez à l'étain

- 1 Poncez, brossez, dépoussiérez les parties à souder.

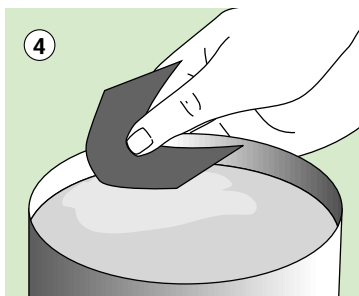


- 2 Déposez avant de souder un peu de pâte décapante à l'endroit de la soudure pour favoriser l'adhérence.



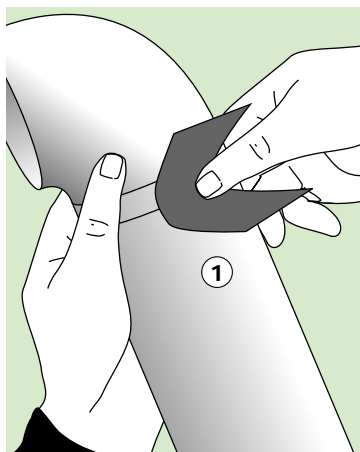
- 3 Chauffez préalablement les pièces à souder. Le fil de soudure doit fondre au contact des pièces à souder et non au contact de la panne du fer.

- 4 Lorsque la soudure est refroidie, limez ou poncez l'excédent de soudure.

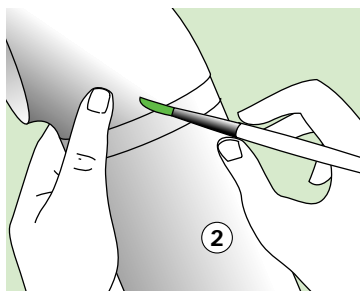


Soudez la ferblanterie

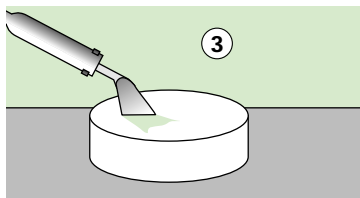
- 1 Assemblez les 2 parties à souder. Poncez précieusement l'endroit de la soudure avec de la laine d'acier. Enlevez la poussière.



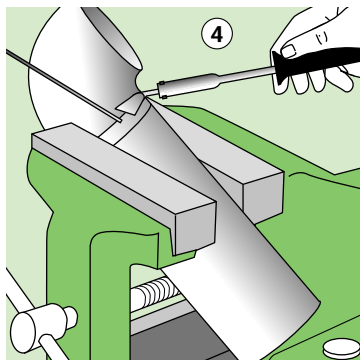
- 2 Enduisez les pièces à souder de flux à l'aide d'un pinceau.



- 3 Chauffez votre fer à souder durant quelques minutes. Nettoyez la panne sur la pierre ammoniacale.



- 4 Utilisez un étau pour immobiliser les pièces à souder. Chauffez les pièces au fer. Appliquez le fil de soudure. Fermez la soudure par le tranchant de la panne. Laissez refroidir la soudure.



Réalisez une soudure électrique

DES CONSEILS

Prenez un fer adapté à votre travail : pour un circuit, utilisez un fer de faible puissance et une panne à fine pointe.

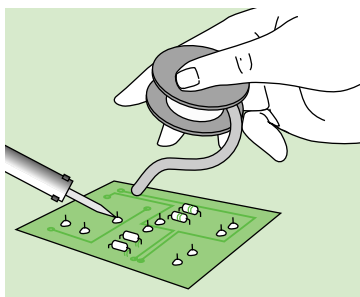
Si vous êtes novice, entraînez-vous sur un circuit imprimé défectueux.

Préparez votre travail pour que le temps de chauffe du circuit soit le plus court possible. Ceci pour préserver la vie du circuit imprimé.

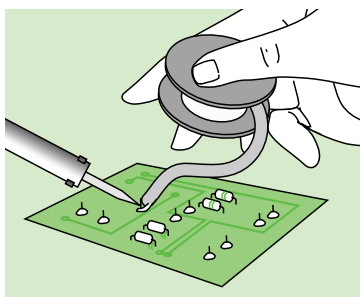
Utilisez très peu de fil de soudure : un amas de soudure provoquerait des risques de rupture et de court circuit.

Enlevez une soudure

Chauffez la soudure grâce à l'extrémité de la panne. Lorsque la soudure fond et devient brillante, approchez la tresse à dessouder qui aspire la soudure.



Maintenez le fer, enlevez la tresse et ôtez la soudure.

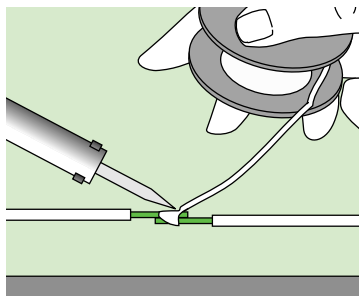


Soudez 2 fils

Dénudez les fils sur environ 1 cm.

Bloquez les 2 fils ensemble.
Chauffez et appliquez le fil de soudure au point de contact.

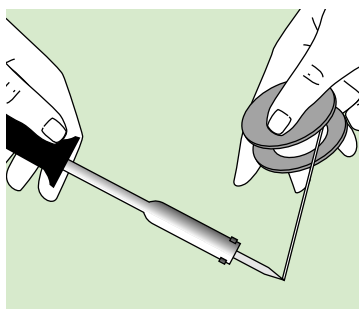
Laissez refroidir avant de les manipuler.



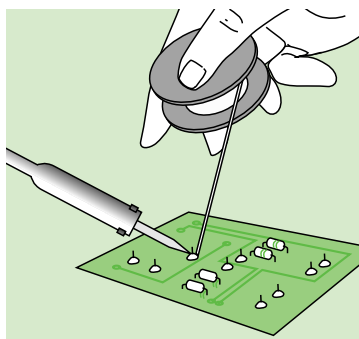
Soudez un circuit

Chauffez le fer pendant quelques minutes.

Etamez l'extrémité de la panne en frottant le fil à souder sur celle-ci.



Posez la pointe de la panne sur la soudure. Chauffez quelques secondes. Appliquez le fil de soudure au point de contact. Laissez refroidir.



L'assistance téléphonique 7j/7 de 9h à 19h partout en France

Vous avez des précisions à demander sur vos chantiers, vous avez un problème technique ou une difficulté de montage,... Des techniciens Leroy Merlin vous donnent toutes les solutions par téléphone au :

PRIX APPEL LOCAL
N°Azur 0 801 634 634