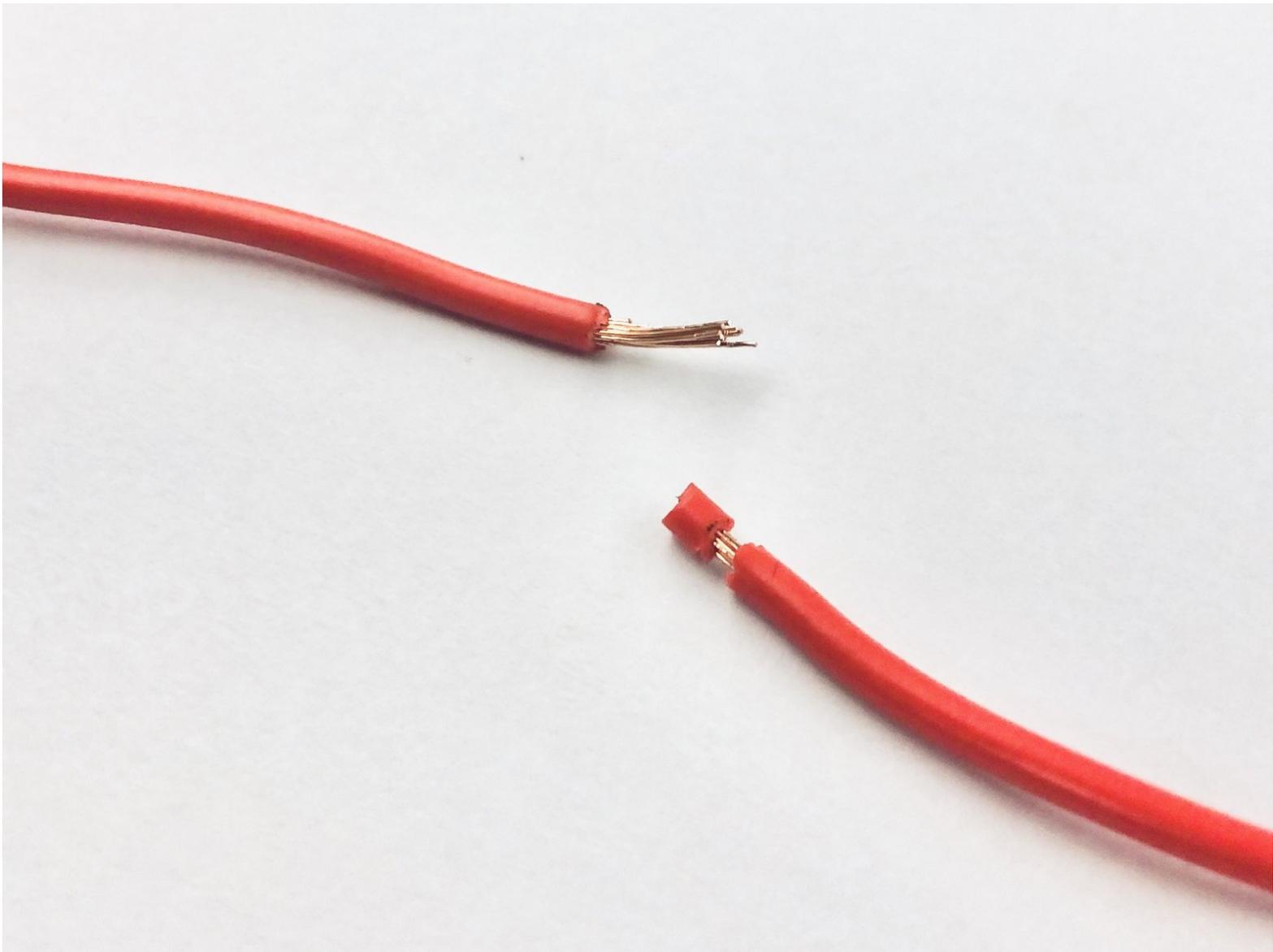




Remplacement d'un fil abîmé

Pour réparer une portion abîmée d'un fil qui peut interrompre le passage du courant vers un appareil.

Rédigé par: Nicholas Pierson



INTRODUCTION

Si un appareil ou un composant a des problèmes d'alimentation en électricité à cause d'un fil, utilisez ce tutoriel pour remplacer la section endommagée du fil en question.

De nombreux appareils électroniques utilisent des fils comme moyen de transférer le courant électrique, ce qui leur permet de fonctionner. Cependant, les fils peuvent s'abîmer au fil du temps. Un fil coupé coupera sa propre alimentation en électricité. Les fils à nu représentent un danger à cause des chocs électriques, des départs de feu ou des électrisations, voire des électrocutions.

Avant d'utiliser ce tutoriel, confirmez que le problème vient bien du fil. Commencez par déterminer si l'appareil en question est alimenté. Après avoir débranché/déconnecté le fil, inspectez-le minutieusement pour détecter tout dommage ou zone suspecte qui pourrait causer problème.

L'étape 3 implique de [dénuder des fils](#) et les étapes 4 et 7 nécessitent aussi d'[utiliser des gaines thermorétractables](#). Familiarisez-vous avec ces techniques au préalable.

Avant de commencer, il est important de vous assurer que le fil que vous allez réparer est débranché/déconnecté pour qu'aucun courant électrique ne le traverse.



OUTILS:

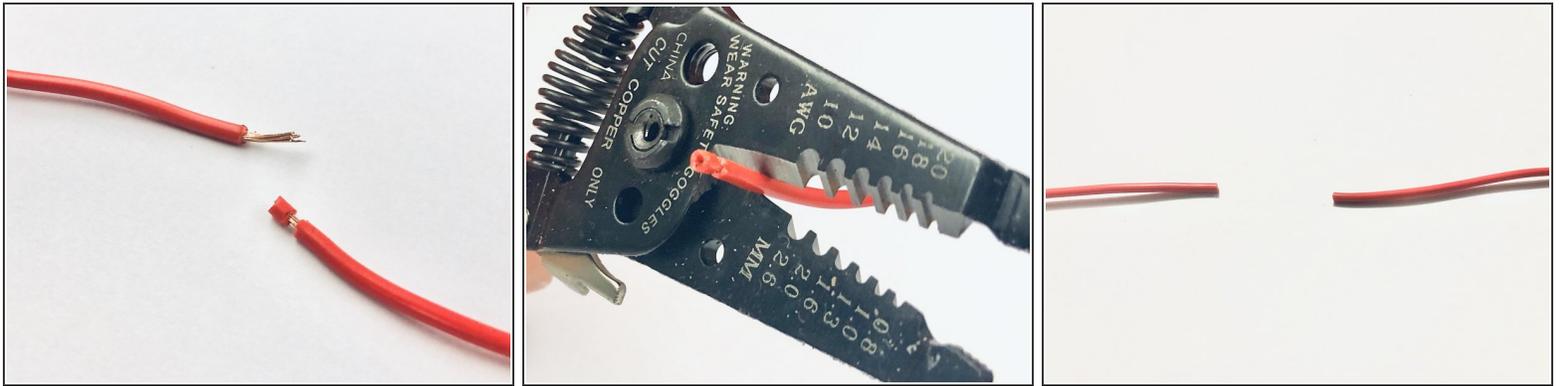
- [Heat Gun](#) (1)
- [Wire Stripping/Crimping Tool](#) (1)
- [Heat Shrink Tubing Assortment](#) (1)
- [Large Needle Nose Pliers](#) (1)



PIÈCES:

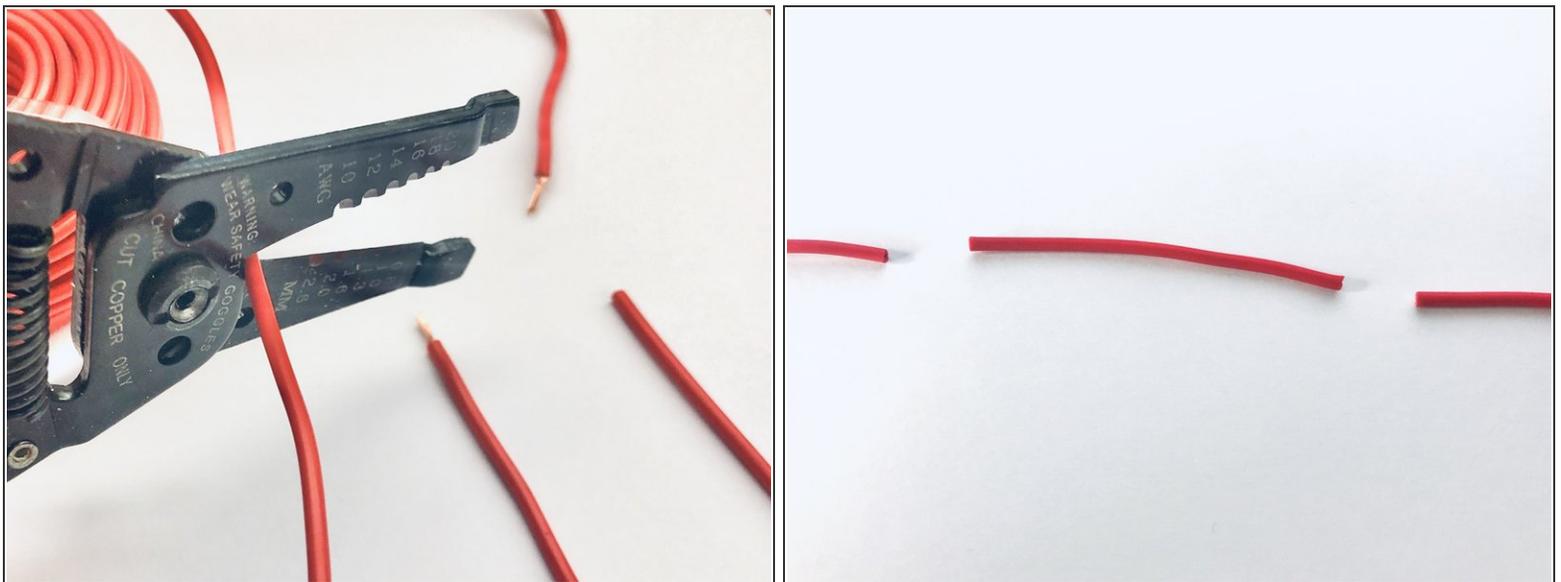
- [Replacement Wire](#) (1)

Étape 1 — Eliminer la portion abîmée



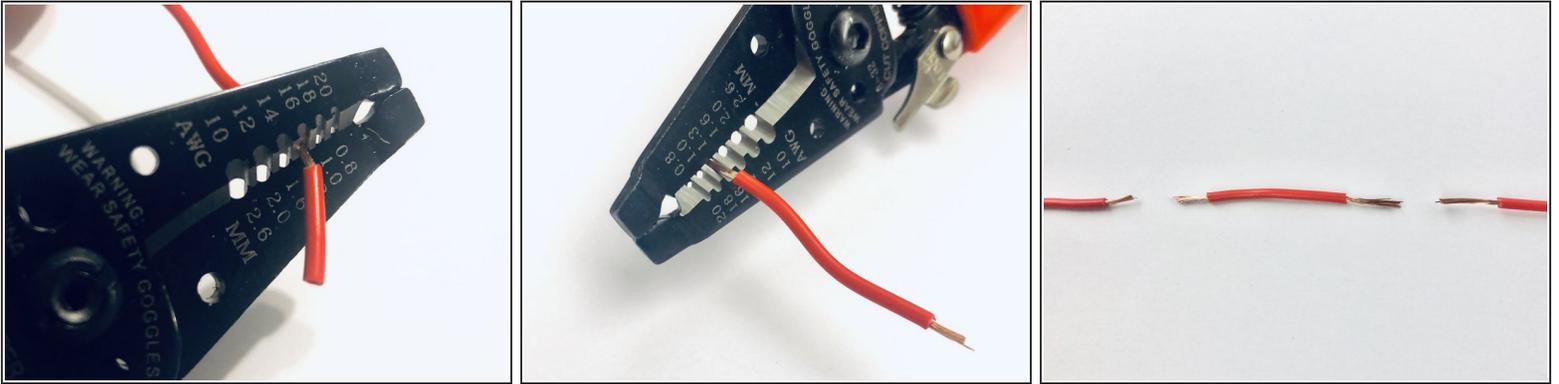
- Avec une pince, coupez la portion abîmée du fil.
- Il devrait vous rester deux fils nets.

Étape 2 — Couper le fil de remplacement



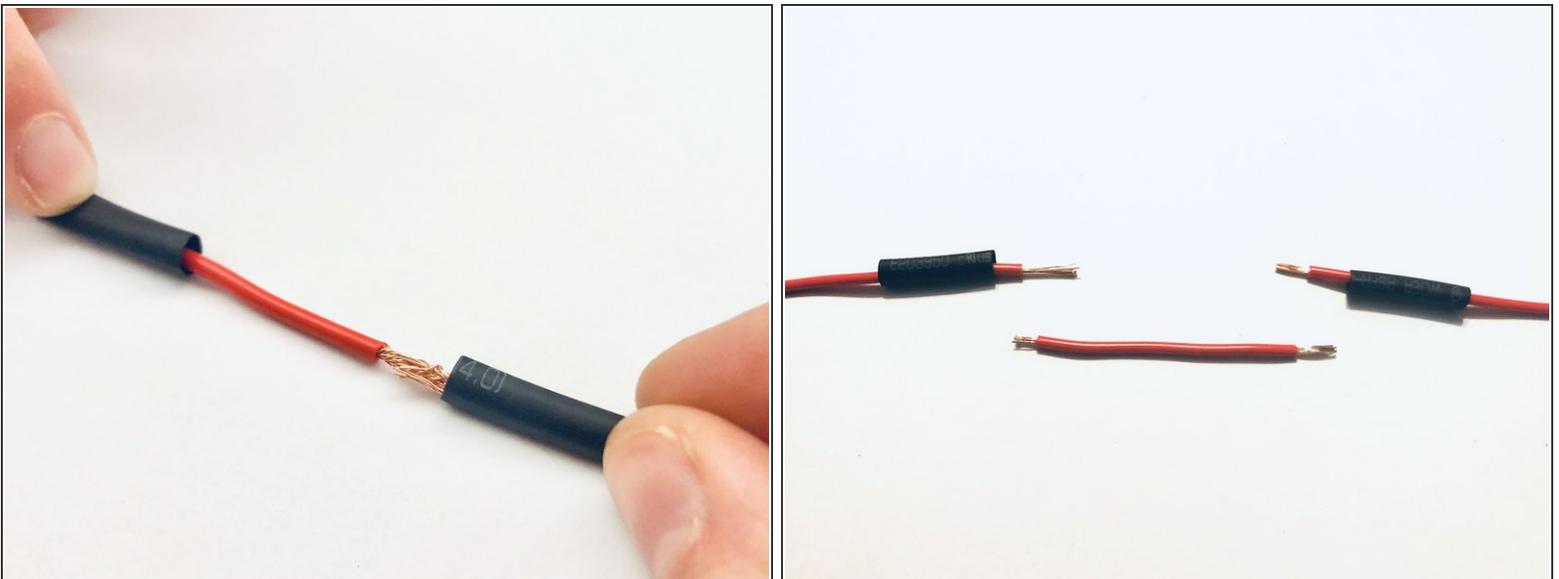
- Coupez une nouvelle section du fil de remplacement. Cette section sera connectée entre les deux fils de l'étape précédente.
- ⓘ La longueur de cette nouvelle section varie à chaque réparation. A vous de décider la longueur idéale dans votre cas.

Étape 3 — Dénuder les extrémités des fils



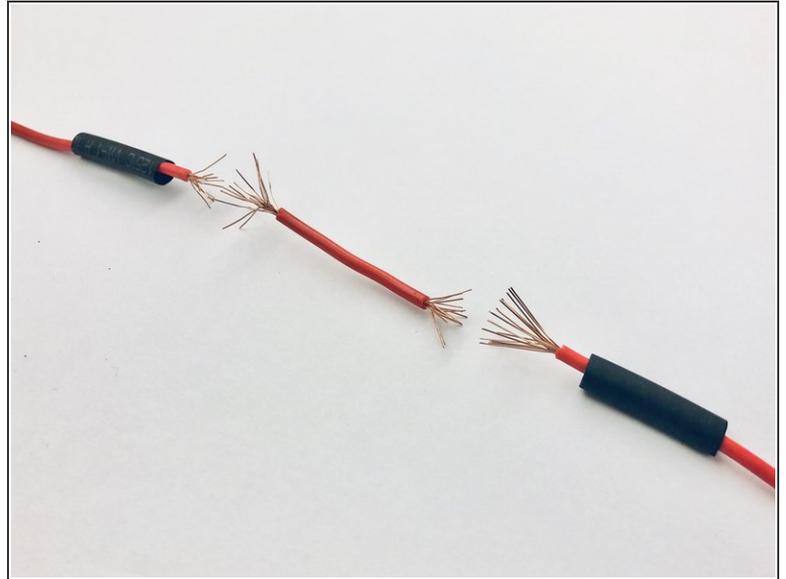
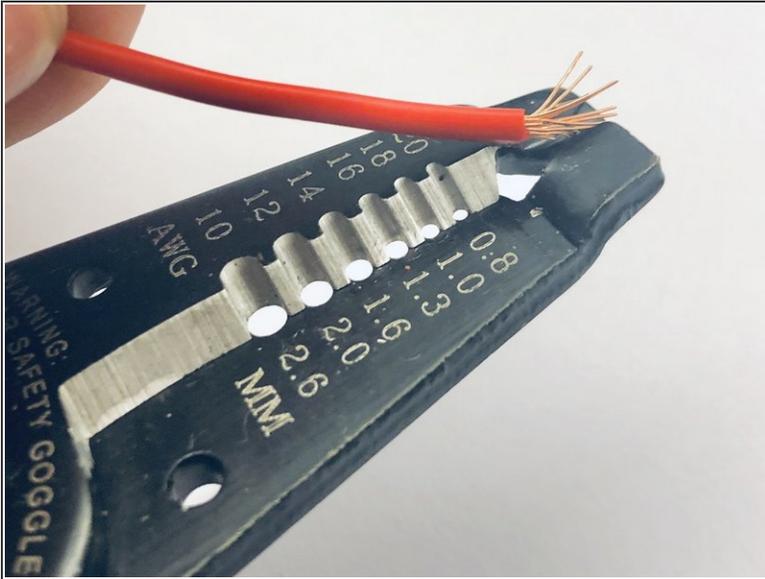
- Avec une pince à dénuder (ou une pince coupante à défaut), dénudez entre 1 et 2 cm de gaine à chaque extrémité.
- Le résultat devrait ressembler à la troisième photo.

Étape 4 — Glisser la gaine thermorétractable sur le fil



- Faites glisser un morceau de gaine thermorétractable sur chaque extrémité du fil principal.

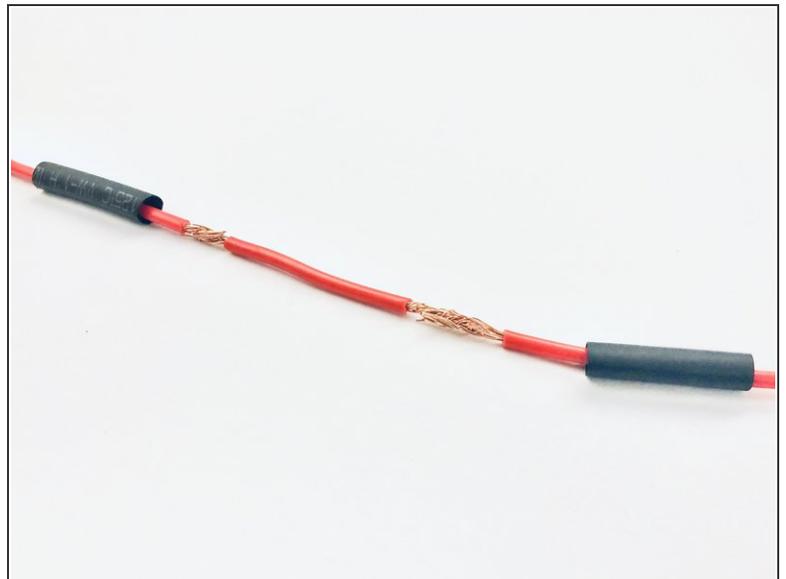
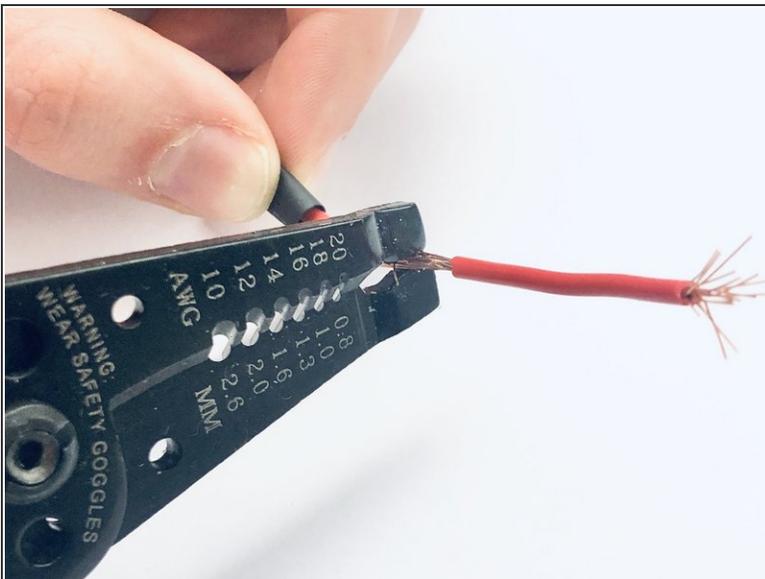
Étape 5 — Effilochez les extrémités à nu



- Avec une pince, effilochez légèrement les extrémités de chaque fil à nu.

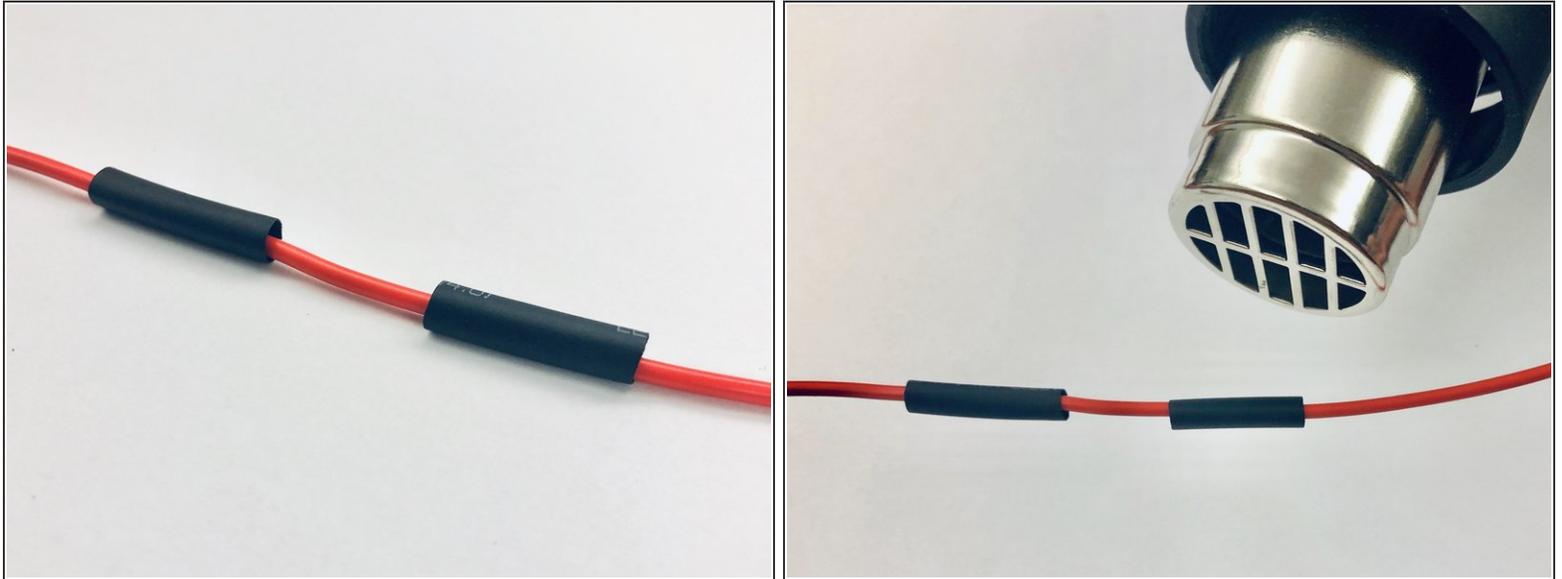
⚠ Les petits fils à nu sont très pointus et peuvent blesser des mains nues.

Étape 6 — Pincer les fils ensemble



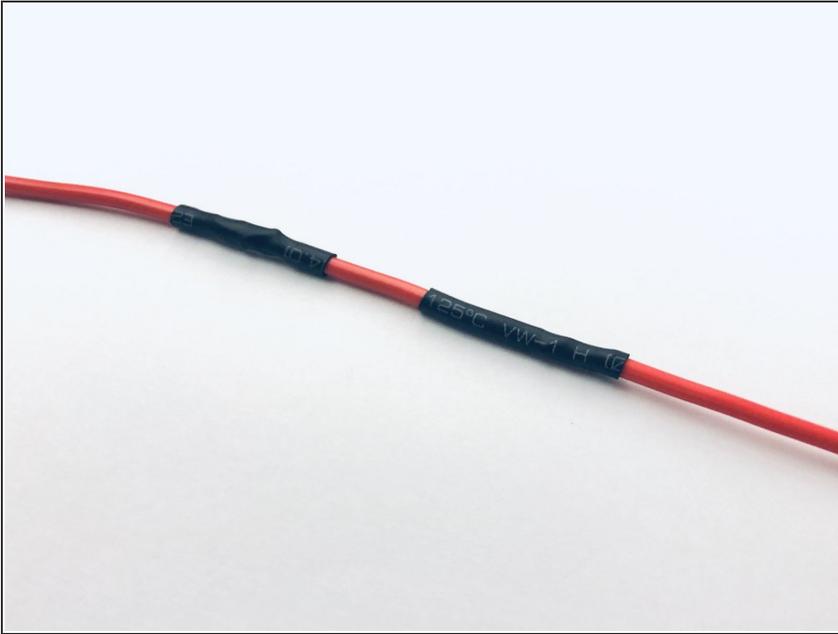
- Avec une pince, connectez chaque segment en entortillant et en tournant les fils ensemble.
- Puis, serrez légèrement chaque connexion avec la pince.

Étape 7 — Utiliser un pistolet à air chaud



- Faites glisser les gaines thermorétractables sur les parties à nu.
 - Avec un pistolet à air chaud, faites des allers-retours au-dessus de la gaine, répartissant ainsi la chaleur et permettant à la gaine de se contracter uniformément autour du fil.
- i** Suivant le réglage du pistolet, les gaines devraient mettre entre 10 et 25 secondes à se contracter complètement.
- !** Les pistolets à air chaud sont rapides à chauffer mais beaucoup plus longs à refroidir. Attention en le posant, et assurez-vous qu'il ait refroidi avant de le reprendre.

Étape 8 — La réparation est terminée !



- Inspectez minutieusement le fil pour détecter les parties éventuelles dénudées et vérifiez que la gaine est bien serrée autour du fil.

Après avoir inspecté la section remplacée, la réparation est terminée et le fil est prêt à être testé.