

SOLDER C'EST FACILE

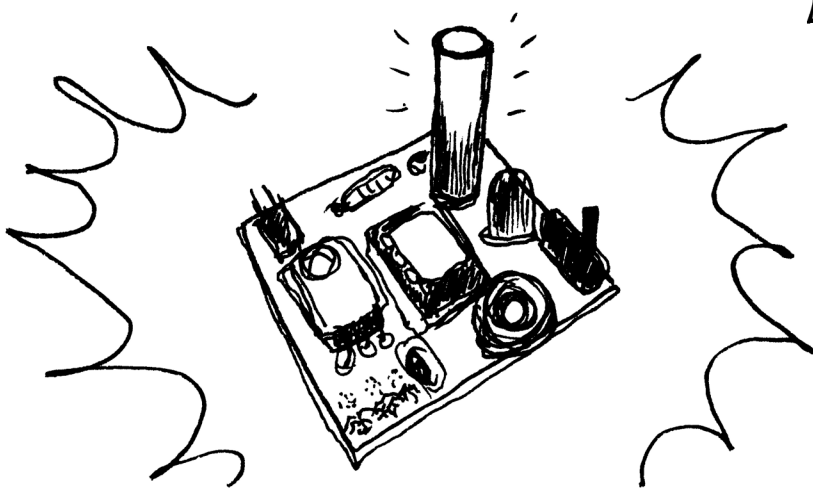
VOICI COMMENT FAIRE

DE: ***MITCH ALTMAN***
(MAITRE SOLDEUR)

ANDIE NORDGREN
(ADAPTATION BD)

JEFF KEYZER
(EDITION, MISE EN PAGE)

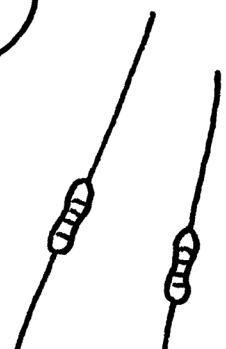
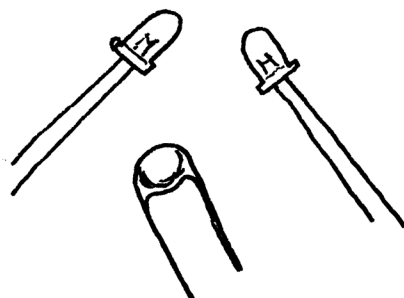
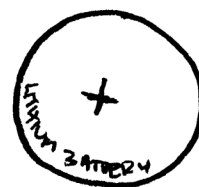
SNOOTLAB
(TRADUCTION FR.)



A DIFFUSER LARGEMENT !

TELECHARGEZ CETTE BD
ET PARTAGEZ LA AVEC VOS AMIS !

[HTTP://MIGHTYOHM.COM/SOLDERCOMIC](http://mightyohm.com/soldercomic)



SOLDER

C'EST UNE COMPETENCE TRES UTILE.

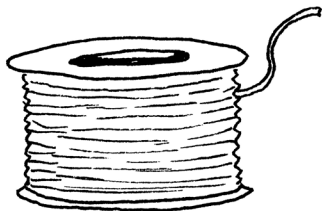
ET C'EST AUSSI TRES FACILE !
VRAIMENT !
VOUS ALLEZ VOIR !

SOLDER, C'EST AUSSI TRES AMUSANT !

SI VOUS SAVEZ SOLDER, VOUS POURREZ FAIRE PLEIN
DE CHOSES EN ELECTRONIQUE, ET C'EST TROP COOL !
IL EXISTE DE NOMBREUSES FACONS DE FAIRE DE BONNES SOLDURES.
JE VAIS VOUS EXPLIQUER LA MIENNE.

C'EST PARTI !

LE FIL DE SOLDER EST
CREUX ET REMPLI DE ROSINE
(C'EST CE QU'ON UTILISE AUSSI POUR
RENDRE COLLANTES LES CORDES DE
VIOLON).

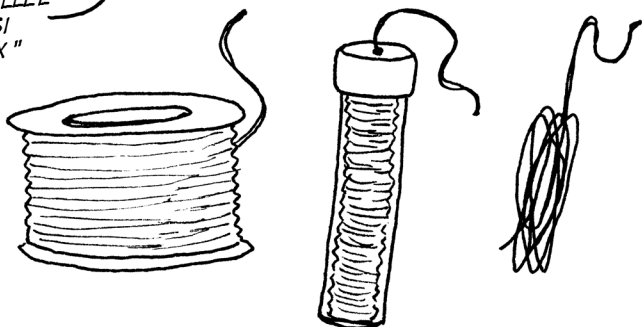


ELEMENTS
CHIMIQUES
SN ET PB

VOICI DU FIL DE SOLDER.
IL EST EN METAL, SOUVENT DE L'ETAIN ET DU PLOMB.

EN ELECTRONIQUE, LA MEILLEURE SOLDER CONTIENT DE
LA ROSINE, 60% D'ETAIN ET 40% DE PLOMB.

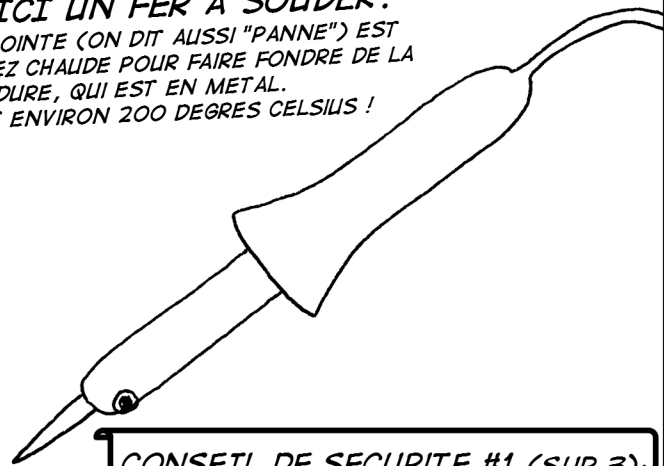
APPELEE
AUSSI
"FLUX"



D'AUTRES MODELES EXISTENT, PAR EXEMPLE LA SOLDER SANS PLOMB,
MAIS ELLE CONTIENT DES PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES, ET N'EST PAS
AUSSI FACILE A UTILISER QUE LA SOLDER AU PLOMB. ELLE CORRODE
EGALEMENT LES EMBOUTS DE FER A SOLDER RAPIDEMENT. SI VOUS NE
POTREZ OBTENIR QUE DE LA SOLDER SANS PLOMB, CA IRA, MAIS FAITES
ATTENTION A NE PAS RESPIRER LES VAPEURS NOCIVES.

VOICI UN FER A SOLDER.

SA POINTE (ON DIT AUSSI "PANNE") EST
ASSEZ CHAUDE POUR FAIRE FONDRE DE LA
SOLDER, QUI EST EN METAL.
SOIT ENVIRON 200 DEGRES CELSIUS !

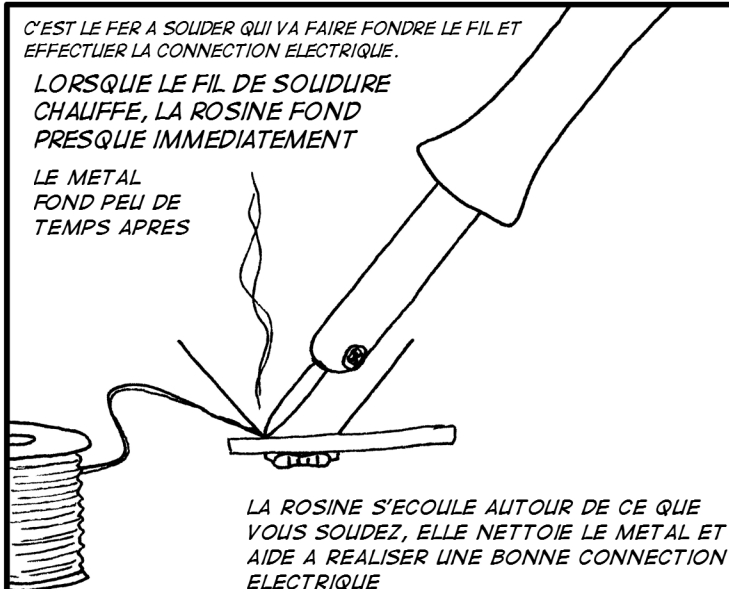


CONSEIL DE SECURITE #1 (SUR 3):
SI CA SENT LE POULET C'EST QUE VOUS LE
TENEZ A L'ENVERS !

C'EST LE FER A SOLDER QUI VA FAIRE FONDRE LE FIL ET
EFFECTUER LA CONNECTION ELECTRIQUE.

LORSQUE LE FIL DE SOLDER
CHAUFFE, LA ROSINE FOND
PRESQUE IMMEDIATEMENT

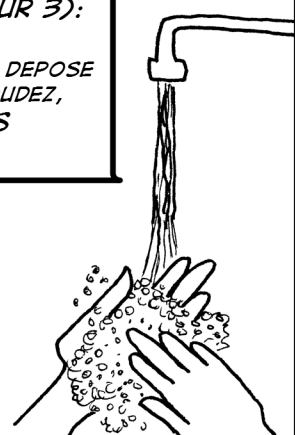
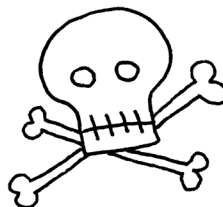
LE METAL
FOND PEU DE
TEMPS APRES



LA ROSINE S'ECOULE AUTOUR DE CE QUE
VOUS soudez, ELLE NETTOIE LE METAL ET
AIDE A REALISER UNE BONNE CONNECTION
ELECTRIQUE

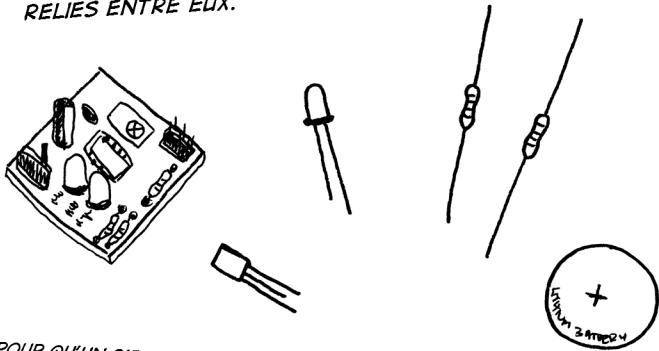
CONSEIL DE SECURITE #2 (SUR 3):

LE PLOMB EST TOXIQUE. IL SE DEPOSE
SUR VOTRE PEAU LORSQUE VOUS soudez,
ALORS LAVEZ VOUS LES MAINS
APRES AVOIR soude!



SI VOUS NE VOUS LAVEZ PAS LES MAINS APRES AVOIR soude, LE PLOMB PEUT
MIGRER DANS VOTRE CORPS, ET SE STOCKE DANS VOTRE CERVEAU
POUR TOUTE VOTRE VIE. SI IL EN ACCUMULE ASSEZ, VOUS POUVEZ
DEVENIR DINGUE, ET VOUS PERDREZ TOUTS VOS AMIS. DONC, - LAVEZ
VOUS LES MAINS APRES LA SOLDER, ET VOUS GARDEREZ VOS AMIS !

LES CIRCUITS ELECTRONIQUES SONT CONSTITUES DE COMPOSANTS ELECTRONIQUES RELIES ENTRE EUX.



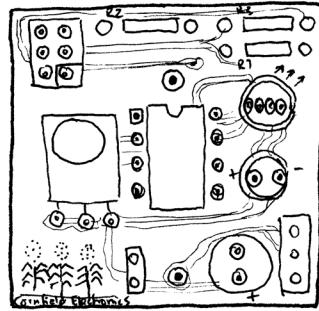
POUR QU'UN CIRCUIT FONCTIONNE, NOUS DEVONS RELIER ENSEMBLE LES
POINTS QUI DOIVENT ETRE CONNECTES ET NE PAS RELIER LE RESTE.

IL EXISTE DE NOMBREUSES FACONS DE CONNECTER LES COMPOSANTS
ELECTRONIQUES, MAIS LA PLUS SIMPLE UTILISE LE

CIRCUIT IMPRIME

EN ANGLAIS "PRINTED CIRCUIT BOARD"

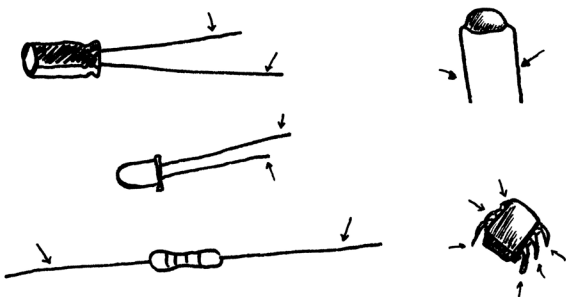
PARFOIS
PCB, OU
"CARTE"



LA CARTE SIMPLIFIE
LES CHOSES PARCE
QU'ELLE A DES
PASTILLES POUR
CHAQUE COMPOSANT..

SI VOUS REGARDEZ ATTENTIVEMENT LA CARTE, VOUS POURREZ VOIR
DES "CHEMINS" RELIANTS DES PASTILLES A D'AUTRES PASTILLES -
CES CHEMINS SONT APPELES DES PISTES.

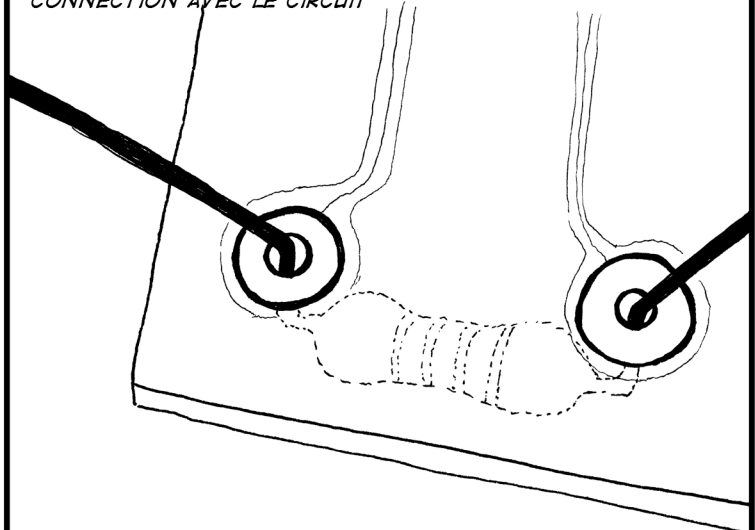
TOUS LES COMPOSANTS ONT DES FILS QUI DEPASSENT
DE LEUR CORPS:



PEU IMPORTE A QUOI RESSEMBLENT
TOUS CES FILS, ILS SONT APPELES

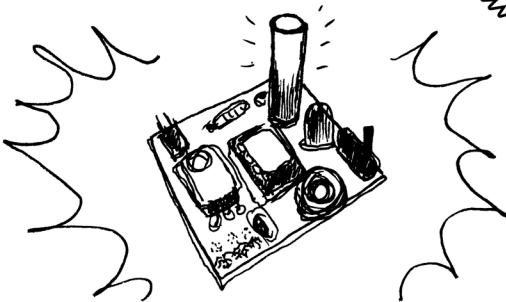
BROCHES ou PATTES

LA PLUPART DES PASTILLES SONT PERCEES AU MILIEU, C'EST
PAR LA QUE PASSENT LES BROCHES POUR EFFECTUER LA
CONNECTION AVEC LE CIRCUIT



SI VOUS PLACEZ TOUTES LES BROCHES DES
COMPOSANTS DANS LES BONS EMPLACEMENTS, QUE
VOUS PLACEZ LES COMPOSANTS DANS LE BON SENS ET
QUE VOUS FAITES DE BONNES SOUDURES

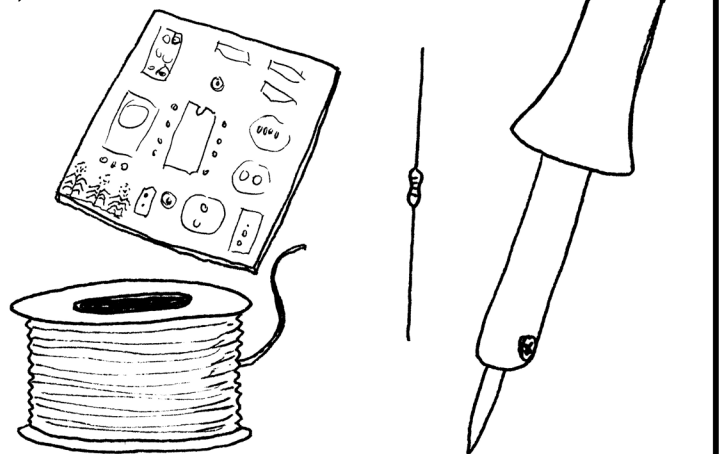
CERTAINS
COMPOSANTS
PEUVENT ETRE
PLACES A
L'ENVERS



ALORS LE CIRCUIT FONCTIONNERA BIEN !

EN EFFET, LA CARTE ASSURE LES LIAISONS ENTRE LES COMPOSANTS A
CONNECTER ET ELLE ASSURE L'ISOLATION ENTRE LES COMPOSANTS NON
RELIES.

C'EST PARTI POUR NOTRE
PREMIERE SOUDURE !



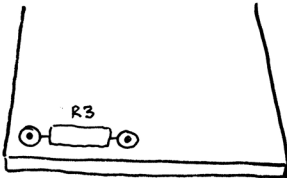
NOUS ALLONS COMMENCER AVEC UNE **RESISTANCE**.



LES RESISTANCES ONT DEUX BROCHES ET (CONTRAIREMENT A CERTAINS COMPOSANTS COMME LES DIODES QUI ONT UN COTE "POSITIF" ET UN COTE "NEGATIF"), ELLES PEUVENT ETRE PLACEES DANS N'IMPORTE QUEL SENS.



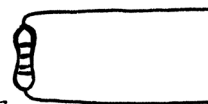
GENERALEMENT, LES CIRCUITS IMPRIMES ONT DES MARQUAGES POUR INDiquer OU SE PLACE CHAQUE COMPOSANT (ET SI LE SENS A UNE IMPORTANCE, LE MARQUAGE L'INDIQUE LA PLUPART DU TEMPS)



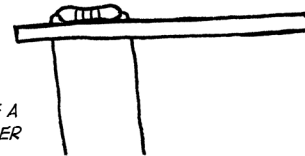
COMME LE MOT "RESISTANCE" COMMENCE PAR LA LETTRE "R", EN GENERAL, LEUR EMPLACEMENT SUR LES CARTES EST DESIGNÉ PAR UN "R" SUIVI DU NUMERO DE RESISTANCE, PAR EXEMPLE "R3"

AVANT DE SOLDER LA RESISTANCE IL FAUT D'ABORD CHOISIR CELLE DE LA BONNE VALEUR A L'AIDE DE LA DOCUMENTATION DE VOTRE KIT

ENSUITE, TORDEZ LES DEUX PATTES DE LA RESISTANCE CONTRE SON CORPS COMME CECI :



PLUS, INSEREZ LES DEUX PATTES DE LA RESISTANCE DANS LES DEUX PASTILLES DE LA CARTE



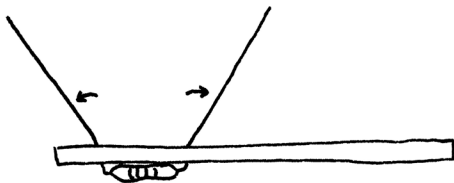
ENFONCEZ LES BROCHES DU COMPOSANT JUSQU'A CE QUE LE CORPS SOIT EN CONTACT AVEC LA CARTE

(PARFOIS VOUS AUREZ PEUT ETRE A TORTILLER LES PATTES OU LES TIRER PAR EN DESSOUS).

GENERALEMENT, LES COMPOSANTS SONT PLACES SUR LE COTE SERIGRAPHIE (IMPRIME) DE LA CARTE (QU'ON APPELLE "COTE COMPOSANTS") ET NOUS SOLDERONS LES PASTILLES SOUS LA CARTE ("COTE CUIVRE")

DONC, RETOURNEZ LA CARTE AFIN DE POUVOIR SOLDER LES PATTES

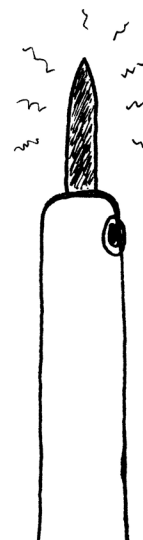
PENDANT QUE VOUS RETOURNEZ LA CARTE, MAINTENEZ EN PLACE LA RESISTANCE AVEC VOTRE DOIGT AFIN QU'ELLE NE TOMBE PAS



PLUS, PLIEZ LES PATTES DE LA RESISTANCE A ENVIRON 45 DEGRES VERS L'EXTERIEUR, DE CETTE MANIERE, ELLE NE TOMBERA PAS PENDANT LA SOLDER

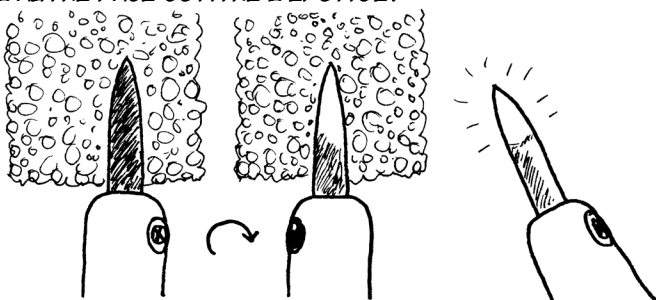
C'EST BON ? GENIAL !

COMME NOUS L'AVONS VU PLUS TOT, LES FERS A SOLDER CHAUFFENT ASSEZ POUR FAIRE FONDRE DU METAL. CELA SIGNIFIE QUE LA POINTE EST ASSEZ CHAUDE POUR S'OXYDER TRES RAPIDEMENT, ET DONC QU'ELLE S'ENCRASSE JUSTE EN LA LAISSANT A L'AIR!



LES OXYDES SONT DES ISOLANTS POUR LA CHALEUR, DONC IL FAUT LES RETIRER DE LA PANNE (POINTE) AVANT CHAQUE SOLDER. AINSI LA CHALEUR SE DIFFUSE BIEN ET ON PEUT FAIRE DE BONNES SOLDER.

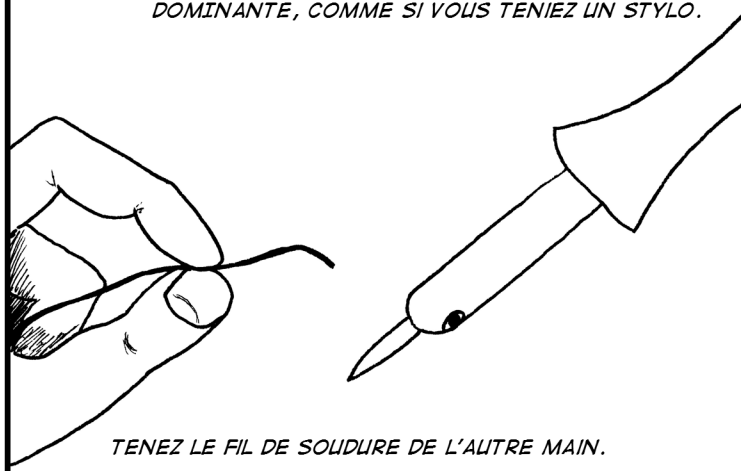
C'EST POURQUOI NOUS UTILISONS UNE EPONGE HUMIDE : POUR NETTOYER L'OXYDATION DE LA PANNE. IL FAUT JUSTE FROTTER LA PANNE DOUCEMENT CONTRE L'EPONGE, PLUS TOURNER LE FER ET FROTTER DOUCEMENT L'AUTRE FACE CONTRE L'EPONGE.



LA POINTE SERA ALORS BRILLANTE ET PRETE A SOLDER. RAPPELLEZ-VOUS DE NETTOYER LA PANNE DE CETTE MANIERE AVANT CHAQUE SOLDER... LES PANNES S'OXYDENT RAPIDEMENT ! SI LA PANNE A UN BEL ASPECT ARGENTE ET BRILLANT, VOUS POURREZ FAIRE DE BONNES SOLDER.

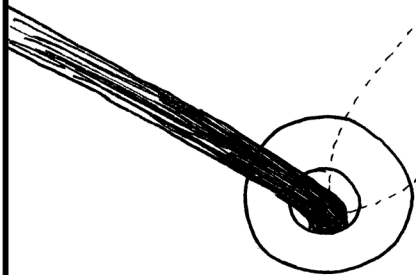
C'EST LE MOMENT DE SOLDER !

MAINTENEZ LE FER A SOLDER DANS VOTRE MAIN DOMINANTE, COMME SI VOUS TENIEZ UN STYLO.



TENEZ LE FIL DE SOLDER DE L'AUTRE MAIN.

AVEC LA POINTE NETTOYEE TOUCHEZ
EN MEME TEMPS LA PASTILLE ET
LA BROCHE DU COMPOSANT A SOUDER.
MAINTENEZ LA DURANT
ENVIRON 1 SECONDE, DE FACON A CE
QUE LA CHALEUR SE REPARTISSE BIEN.

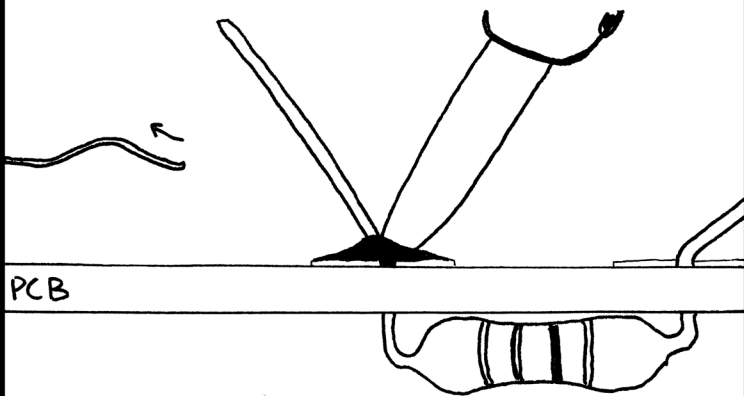


AJOUTEZ ENVIRON DE 1 A 3MM
DE SOUDURE SOUS LA POINTE

PCB

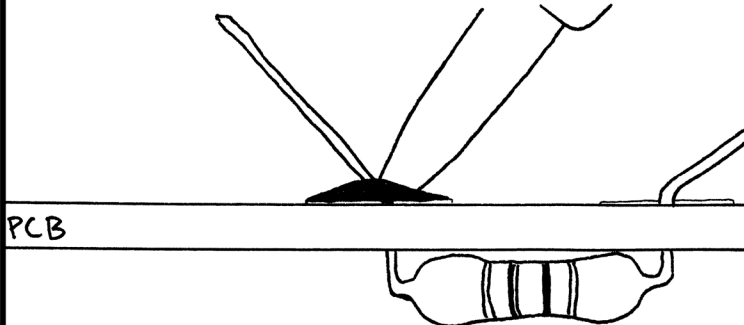
NE PAS L'AJOUTER SUR LE DESSUS DE LA PASTILLE, LA SOUDURE
NE FONDRAIT QUE SUR LA POINTE ET CE N'EST PAS BON.
LA SOUDURE DOIT S'ECOULER PROPREMENT TOUT
AUTOUR DE LA PASTILLE ET DE LA BROCHE POUR ASSURER
UNE BONNE CONNECTION.

POUR AMORCER LA SOUDURE, ON PEUT TOUCHER BRIEVEMENT
LA POINTE DU FER CHAUD. UNE FOIS QUE CA A COMMENCE A
FONDRE, ON PEUT AJOUTER LES 1 A 3 MM DE FIL DE SOUDURE.



ENSUITE, RETIRER LE FIL.

MAIS - ET C'EST TRES IMPORTANT -
IL FAUT GARDER LE FER EN CONTACT AVEC LA
PASTILLE DURANT 1 SECONDE DE PLUS.
EN EFFET, IL FAUT LE TEMPS A LA SOUDURE DE SE REPARTIR ET
CELA NE SE FAIT QUE LORSQU'ELLE EST EN FUSION.



RETIREZ LE FER ET VERIFIEZ VOTRE SOUDURE QUI DOIT ETRE
PARFAITE !
C'ETAIT TROP FACILE !

NOTEZ QUE LA SOUDURE REFROIDIT RAPIDEMENT
ET DURCIT D'ELLE MEME. CA PREND ENVIRON UNE
SECONDE. VOUS POUVEZ DONC PASSER A VOTRE PROCHAIN
POINT DE SOUDURE.

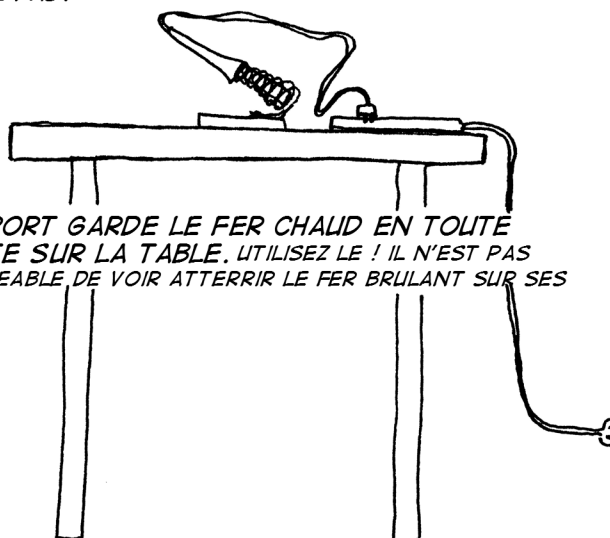
LA FUMEE QUI SE DEGAGE LORS
DE LA SOUDURE EST ISSUE DE
LA COMBUSTION DE LA ROSINE.

ELLE CONTIENT DES PRODUITS
CHIMIQUES QUI NE SONT PAS
BONS POUR VOUS, ESSAYEZ DE
NE PAS LA RESPIRER !

VOUS POUVEZ SOUFFLER
DOUCEMENT SUR
L'ENDROIT OU VOUS
SOUDEZ POUR ELOIGNER LA
FUMEE DE VOS POUMONS.

SI VOUS UTILISEZ DE
LA SOUDURE SANS
PLOMB, LA FUMEE EST
PARTICULIEREMENT
NOCIVE, DONC
SOUDEZ DANS UNE
PIECE AEREE ET
FAITES ATTENTION A
NE PAS RESPIRER LES
VAPEURS.

REPLACEZ LE FER SUR SON SUPPORT LORSQUE VOUS NE
L'UTILISEZ PAS.



LE SUPPORT GARDE LE FER CHAUD EN TOUTE
SECURITE SUR LA TABLE. UTILISEZ LE ! IL N'EST PAS
TRES AGREABLE DE VOIR ATERRIR LE FER BRULANT SUR SES
GENOUX !

VOYONS MAINTENANT CE QUI FAIT QU'UNE Soudure EST BIEN REALISEE.

VOUS POUVEZ DIRE QU'UN Soudure EST BIEN FAITE QUAND LA Soudure RECOUVRE TOUTE LA PASTILLE ET ENTOURE LA PATTE.

ELLE FORME UN PETIT VOLCAN.

SI UN PERCAGE OU LA PASTILLE EST VISIBLE

OU SI LA Soudure EST PLATE

ALORS VOUS N'AVEZ PAS AJOUTE ASSEZ DE Soudure

IL Y AURA PEUT ETRE UN MALVAIS CONTACT, OR IL NOUS FAUT UNE BONNE CONNECTION.

DANS CE CAS, PAS DE PROBLEME - IL SUFFIT DE REPETER LA PROCEDURE (NETTOYER LA POINTE, LA PLACER 1 SECONDE CONTRE LA PASTILLE ET LA BROCHE, AJOUTER 1 A 3 MM DE LA Soudure, RETIRER LE FIL DE Soudure, GARDER LA POINTE SUR LA PASTILLE ET LA BROCHE DURANT 1 SECONDE DE PLUS, ET RETIRER LE FER), CELA DEVRAIT REGLER LE Soudure.

IL PEUT Y AVOIR TROP DE Soudure, C'EST A DIRE QUE VOUS AVEZ AJOUTE TANT DE Soudure QUE CA A CREE UN BLOB QUI POURRAIT TOUCHER UNE AUTRE PASTILLE, CE QUI FERAIT UN CONTACT LA OUI IL NE DEVRAIT PAS Y EN AVOIR. CA PEUT ARRIVER.

ET SI CA ARRIVE, PAS DE PROBLEME !

NETTOYEZ LA PANNE, TOUCHEZ LE BLOB DE Soudure AVEC LA POINTE DU FER DURANT 1 SECONDE

PLUS TAPOTEZ IMMEDIATEMENT UN COIN DE LA CARTE CONTRE VOTRE PLAN DE TRAVAIL POUR EJECTER L'EXCES DE Soudure FONDUE.

LES CONNECTIONS DEVRAIENT ETRE CORRECTES (IL PEUT Y AVOIR DES PROJECTIONS DE GOUTTELETTES SUR LA CARTE, IL EST POSSIBLE DE LES ENLEVER EN GRATTANT AVEC L'ONGLE)

VOUS POUVEZ PORTER DES LUNETTES DE SECURITE!

IL Y A UNE GRANDE MARGE DE MANOEUVRE ENTRE TROP ET TROP PEU DE Soudure. C'EST UNE DES RAISONS QUI FONT QUE Soudure C'EST FACILE !

BIEN !

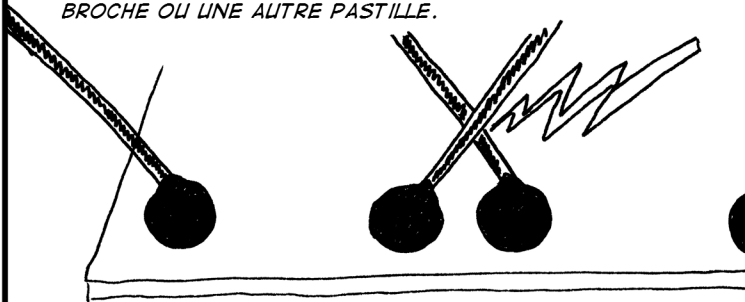
BIEN AUSSI !

CERTAINES PERSONNES PREFERENT Soudure APRES AVOIR PLACE PLUSIEURS COMPOSANTS SUR LEUR CARTE.

JE PREFERE AJOUTER ET Soudure UN COMPOSANT A LA FOIS SUR LA CARTE. JE TROUVE CA PLUS SIMPLE CAR IL N'Y A PAS DE MULTIPLES PATTES QUI SE METTENT EN TRAVERS DU CHEMIN DE MON FER.

DE PLUS, SI JE PLACE PLUS D'UN COMPOSANT SUR MA CARTE, IL M'ARRIVE D'OUBLIER DE Soudure DES PASTILLES. IL N'EST PAS AUSSI FACILE (QU'ON POURRAIT LE PENSER) DE VOIR QUELLES PASTILLES SONT DEJA Soudées.

APRES AVOIR SOLDE TOUTE LES BROCHES DU COMPOSANT, C'EST LE MOMENT DE **COUPER LES BOUTS DE PATTES QUI DEPASSENT**. C'EST IMPERATIF, CAR ON DOIT S'ASSURER QUE LES BROCHES QUI DEPASSENT NE SE TORDENT PAS ET NE TOUCHENT PAS UNE AUTRE BROCHE OU UNE AUTRE PASTILLE.

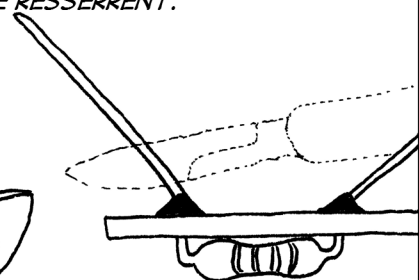


SI CA DEVAIT ARRIVER, IL Y AURAIT UN FAUX-CONTACT ET UNE CONNECTION SERAIT ETABLIE LA OÙ ON N'EN VOULAIT PAS.

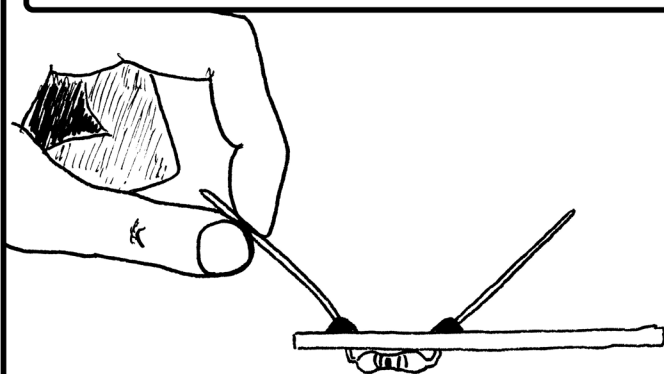
POUR COUPER LES PATTES, NOUS UTILISERONS UNE PETITE PINCE COUPANTE. ELLE POSSÈDE D'UN CÔTÉ DES BORDS TRANCHANTS ET PLATS, ET UNE GORGE DE L'AUTRE CÔTÉ.



PLACEZ LE CÔTÉ PLAT VERS LE BAS, PARALLÈLE À LA CARTE, JUSTE AU SOMMET DE LA PETITE BOSSE DE SOUDURE. SERREZ LES POIGNES, ET LES BORDS COUPANTS SE RESSERMENT.



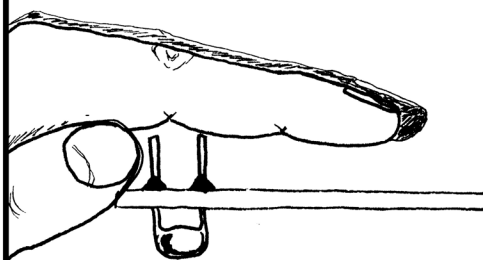
CONSEIL DE SECURITE #3 (SUR 3): MAINTENEZ TOUJOURS LA PATTE QUE VOUS COUPEZ D'UNE MAIN PENDANT QUE VOUS TENEZ LA PINCE DE L'AUTRE MAIN



SI LA BROCHE À COUPER EST TROP COURTE POUR ÊTRE MAINTENUE (MAIS ASSEZ LONGUE POUR ÊTRE TORDUE ET FAIRE UN COURT CIRCUIT SUR VOTRE PLAQUE), POSITIONNEZ LA PINCE, PLACEZ VOTRE DOIGT AU DESSUS,

ET COUPEZ.

CELA EMPECHERA L'EXCES DE PATTE PROJETE DE SAUTER DANS VOTRE ŒIL OÙ CELUI DE VOS VOISINS

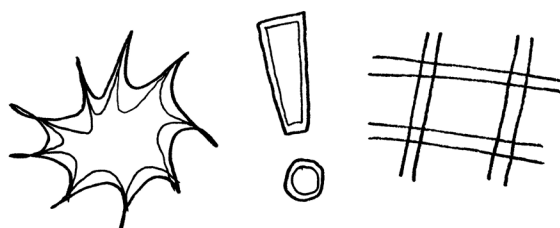
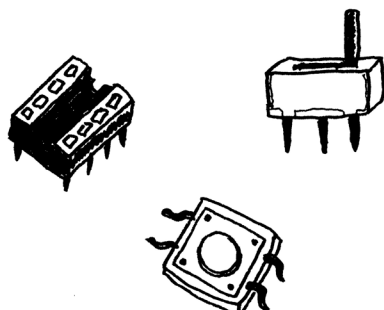


VOUS POUVEZ AUSSI PORTER DES LUNETTES DE SECURITE



POUR VOTRE SECURITE, PROCEDEZ TOUJOURS AINSI !

LES PATTES QUI SONT DÉJÀ TRÈS COURTES, COMME LES SUPPORTS DE CIRCUITS INTÉGRÉS, N'ONT PAS BESOIN D'ÊTRE COUPÉES - LEURS BROCHES SONT TROP COURTES POUR SE TORDRE ET FAIRE DES COURTS CIRCUITS.



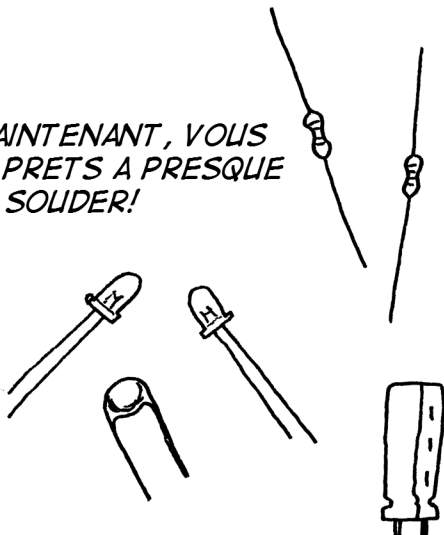
SI VOUS VOUS TROMPEZ, AUCUN PROBLÈME. TOUTES LES ERREURS SONT RÉPARABLES (MÊME SI CERTAINES SONT PLUS SIMPLAS QUE D'AUTRES).

ET FAIRE DES ERREURS PERMET D'APPRENDRE À DEVENIR MEILLEUR DANS TOUT CE QUE L'ON FAIT.

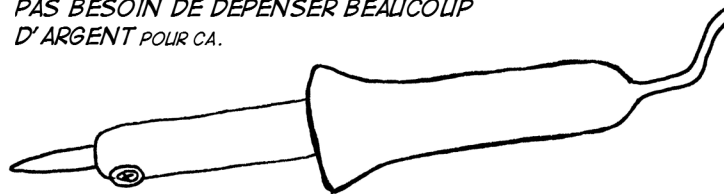
BIEN QUE SOLDER SOIT SIMPLE, DESSOLDER DEMANDE BEAUCOUP DE PRATIQUE. ET SI VOUS VOUS TROMPEZ, ALORS L'ENTRAÎNEMENT VA COMMENCER !

PLUS VOUS SOUDEREZ, PLUS VOUS
DECOUVRIREZ DES ASTUCES QUI SIMPLIFIENT LA
SOLDERE.

MAIS MAINTENANT, VOUS
ETES PRETS A PRESQUE
TOUT SOLDER!

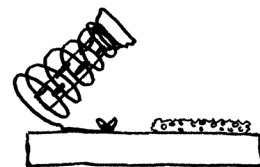


SI VOUS AIMEZ SOLDER, ET QUE VOUS VOULEZ LE FAIRE BIEN,
VOUS AUREZ ENVIE D'ACHETER DE BONS OUTILS. VOUS N'AVEZ
PAS BESOIN DE DEPENSER BEAUCOUP
D'ARGENT POUR CA.



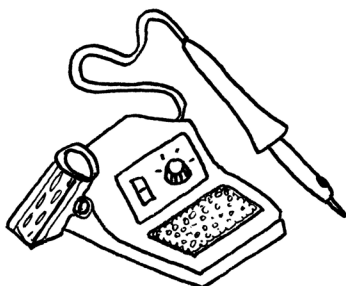
VOUS POUVEZ ACHETER UN FER A SOLDER
CORRECT (DE LA FORME D'UN GROS STYLO)
POUR ENVIRON 15 EUROS

VOUS AUREZ BESOIN D'UN
SUPPORT DE FER ET D'UNE
EPONGE HUMIDE, QUI
DEVRAIT VOUS COUTER ENVIRON
8 EUROS.



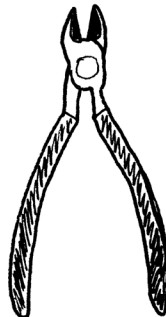
SI VOUS VOULEZ VRAIMENT AVOIR LA CLASSE, SI VOUS PENSEZ QUE
VOUS ALLEZ BEAUCOUP SOLDER, OU BIEN ENCORE SOLDER UNE
GROSSE QUANTITE DE PETITES BRICOLES.

VOUS POUVEZ ACHETER UNE STATION DE SOLDERAGE, COMPLETE
AVEC SUPPORT ET EPONGE POUR ENVIRON 60 EUROS.



VOUS AUREZ AUSSI BESOIN
D'UNE BONNE PINCE
COUPANTE, POUR
ENVIRON 6 EUROS DE PLUS

PREVOYEZ UNE BOBINE DE 500G DE
BONNE SOLDER POUR ENVIRON
35 EUROS ET VOUS SEREZ PRETS
POUR DES ANNEES DE SUPER SOLDER



SI C'EST POSSIBLE, JE VOUS CONSEILLE
60% ETAIN 40% PLOMB
AVEC DECAPANT (ROSINE)
(COMME VII PLUS HAUT, LA SOLDER
SANS PLOMB FONCTIONNE AUSSI, MAIS
C'EST PLUS DIFFICILE DE SOLDER AVEC).

VOUS N'AVEZ BESOIN DE RIEN D'AUTRE

VOUS POUVEZ AUSSI UTILISER DES PINCES A BECS PLATS (ENV. 6 EUR) DES PINCES A DENLIDER
(ENV. 10 EUR). (ON PEUT AUSSI TROUVER DES LUNETTES DE SECURITE POUR 2 EUROS)



A DIFFUSER LARGEMENT !

AMUSEZ VOUS !

TEXTE INITIAL DE MITCH ALTMAN
[HTTP://CORNFIELDELECTRONICS.COM](http://cornfieldelectronics.com)

ADAPTATION EN BD PAR ANDIE NORDGREN
[HTTP://LOGANDIE.SE](http://logandie.se)

EDITE PAR JEFF KEYZER
[HTTP://MIGHTYOHM.COM](http://mightyohm.com)

TRADUCTION FRANCAISE LIONEL DELTEIL POUR SNOOTLAB
[HTTP://SNOOTLAB.COM](http://snootlab.com)

TRADUISEZ, UTILISEZ, DIFFUSEZ, OU COLORIEZ CE DOCUMENT !
[HTTP://MIGHTYOHM.COM/SOLDERCOMI](http://mightyohm.com/soldercomic)

