

## OPDRACHT • UITDAGING

Een project om te leren solderen. Als je buiten in het park gaat wandelen vind je soms een mooi bloemetje. Liefst van al zou je dit willen plukken en voor altijd bewaren, maar jammer genoeg zal het bloemetje verwelken. Samen met de kinderen gaan we aan de slag met de soldeertoestellen om een onverwelkbare bloem te maken.

Nadien mogen de kinderen uit enkele tekeningen die klaarliggen kiezen en deze namaken met koperdraad. Door figuren te maken leren ze solderen.

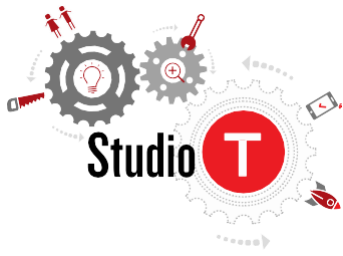
## AFSPRAKEN

- Een soldeertoestel correct vastnemen.
- Iedereen blijft op zijn eigen werkplek met zijn soldeertoestel.
- Lossen mouwen opstropen, haren samenbinden.

## TESTEN

- De technieken van knippen, vertinnen en solderen uittesten.

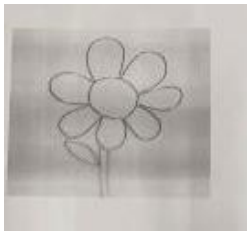
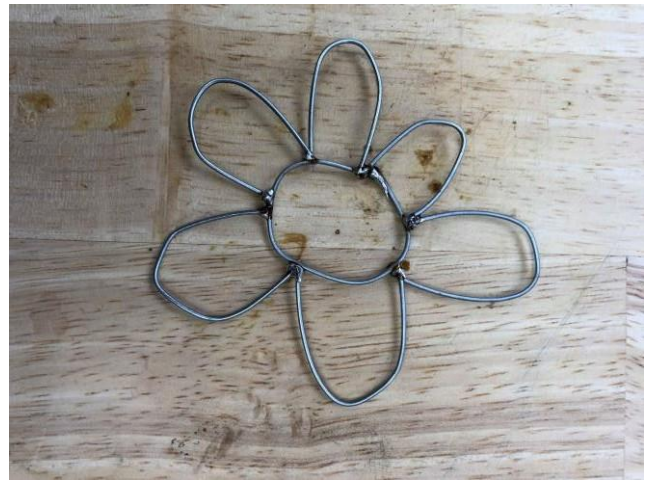
## PROJECT



## MATERIAAL

optioneel

- Verlengkabel
- Striptang
- Papieren plakband
- afzuiging



tekening



kniptang



metaaldraad



Houten onderlegger

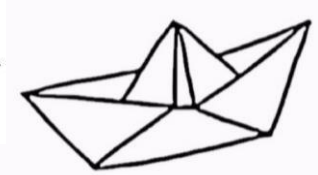
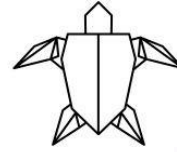
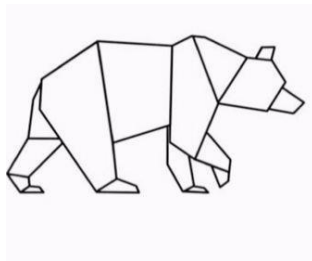
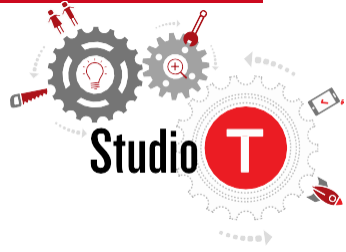


Soldeertin  
(loodvrij)



soldeerbout

## PROJECT

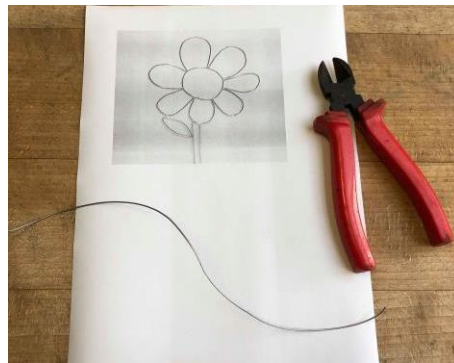


## STAPPENPLAN

De kinderen gaan aan de slag met metaaldraad, een tekening en een soldeerbout.

### STAP 1: materiaal verzamelen

- Kies een tekening, neem een kniptang en metaaldraad



### STAP 2: op maat brengen

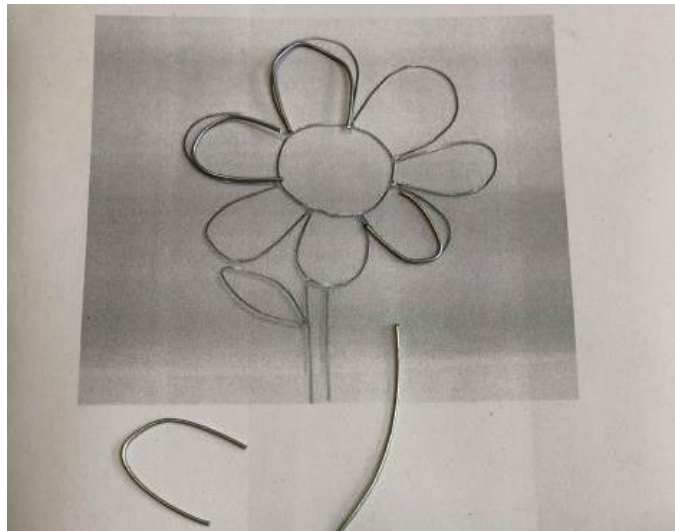
- Knip de metaaldraad op stukjes, kijk op de tekening om de lengte te bepalen.





### STAP 3: plooien

- Plooi de metaaldraden zoals op de tekening.



### STAP 4: solderen voorbereiden/vertinnen

- Steek het soldeertoestel in het stopcontact.
- Hou je stukje metaaldraad vast of steek het in bv een universeel tang zodat de kant die je wil vertinnen vrij is.
- Warm het uiteinde van de metaaldraad op door je soldeerbout ertegen te houden.
- Als de metaaldraad warm is (na +- 15sec), beweeg je de soldeerbout samen met het soldeertin over het uiteinde van de draad.
- Als er een mooi laagje rond de draad ontstaat, is hij vertind.
- Herhaal voor alle uiteindes.

**LET OP:** zorg ervoor dat de soldeerbout op een houder ligt en het snoer goed ligt (raakt de bout niet)

**LET OP:** raak enkel het handvat van de soldeerbout aan: verbrandingsgevaar als je vooraan vastneemt



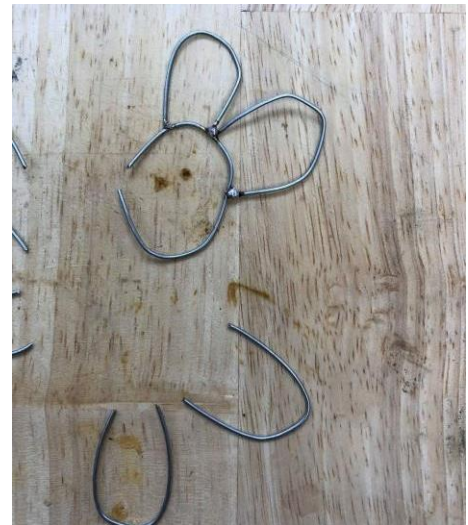
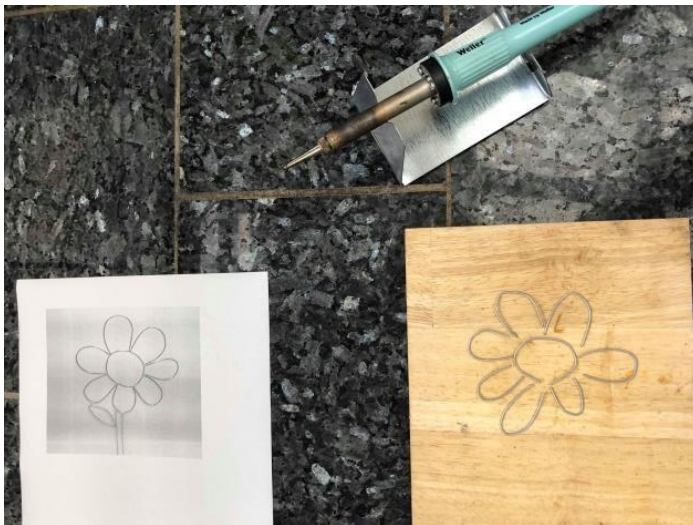


### STAP 5: solderen

- Leg je patroon klaar op een houten onderlegger.
- Verwarm met de soldeerbout de plaats waar 2 of meer delen elkaar raken.
- Breng eventueel extra soldeertin tegen de delen zodat het errond smelt.
- Herhaal voor alle delen.

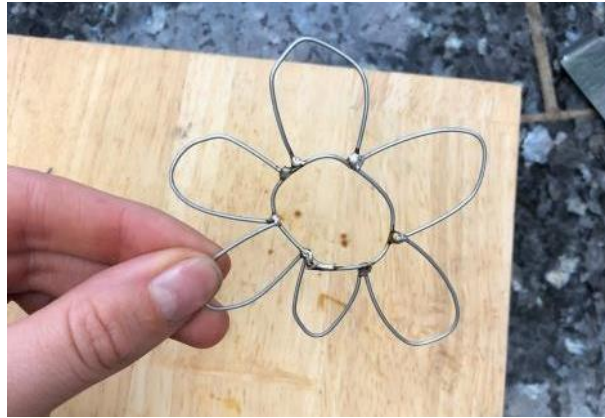
**TIP:** je kan de stukjes met plakband vastkleven zodat ze blijven liggen tijdens het solderen.

**LET OP:** raak enkel het handvat van de soldeerbout aan:  
verbrandingsgevaar als je vooraan vastneemt  
Plaats de soldeerbout tussendoor steeds in de houder.





**STAP 6: KLAAR!**



**BESLUIT**

Door eenvoudige vormen of zelfs hun naam te plooiën en solderen, krijgen ze snel de juiste techniek onder de knie. Als je elektriciteitsdraad koopt (volle kern) kan je ook nog strippen (ontdoen van isolatie) toevoegen aan deze proef.