



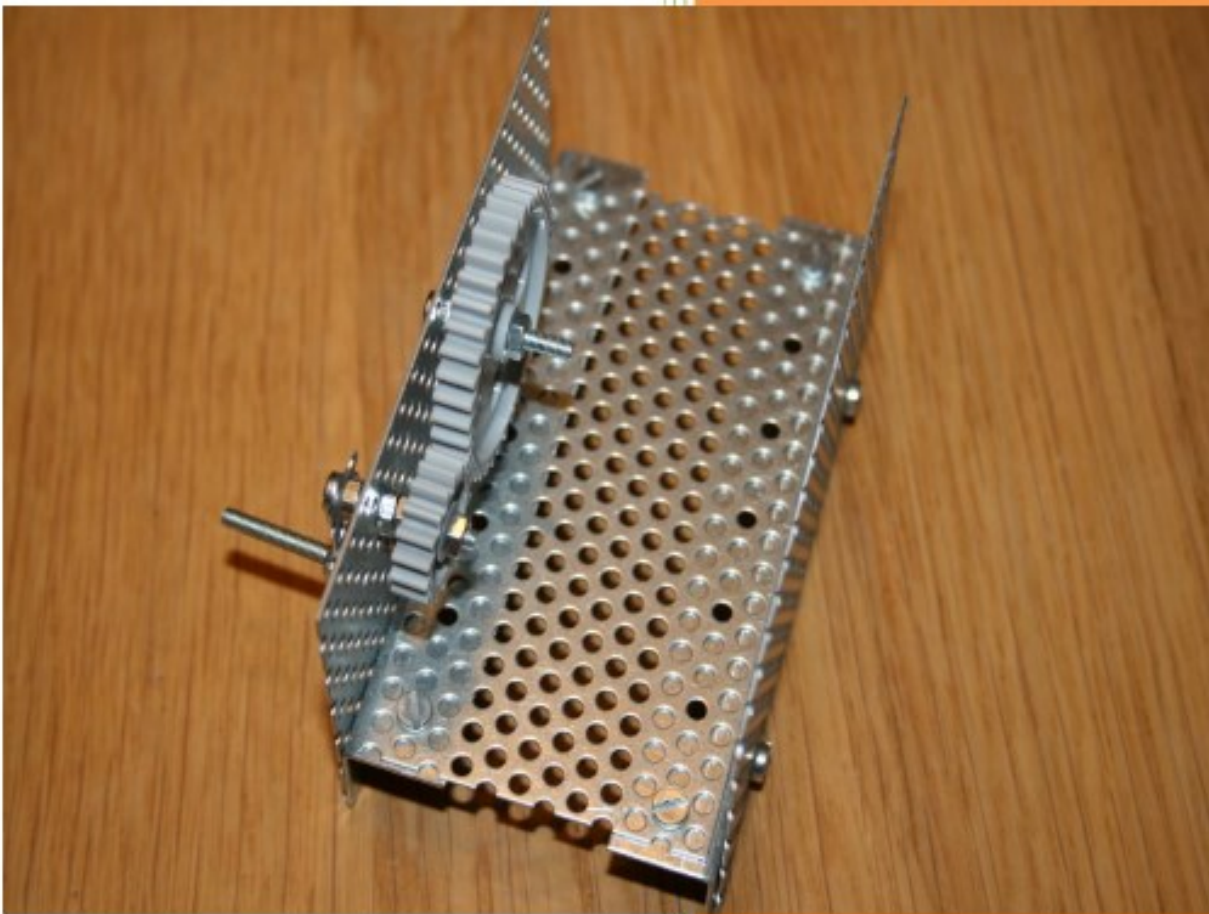
ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

WO

“Technologie”

Een tandje bijsteken

Bijlage 2: tandwieloverbrengingen



In samenwerking met:



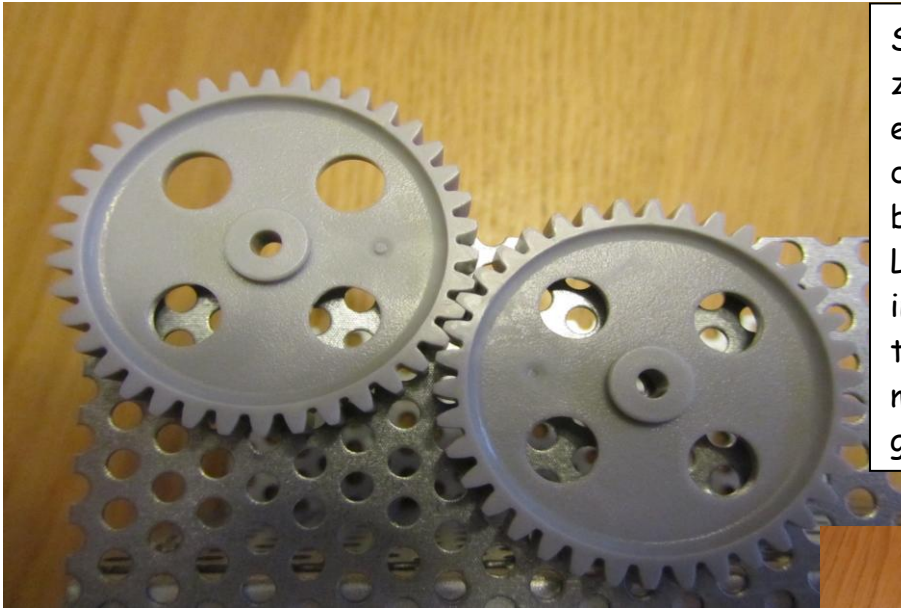
Naam: _____

Klas: _____

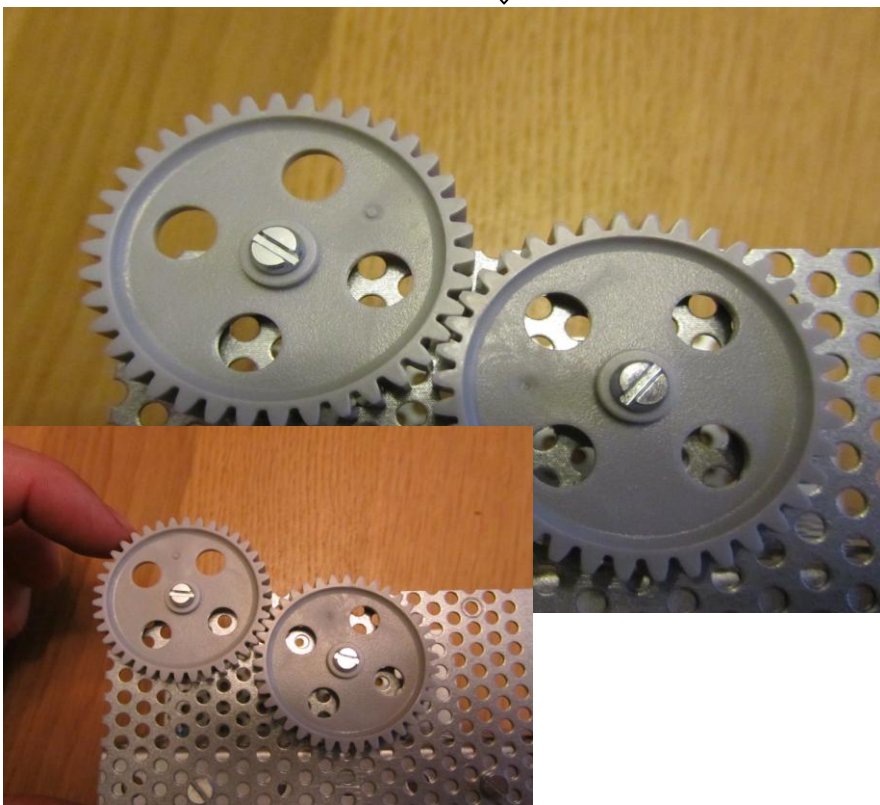
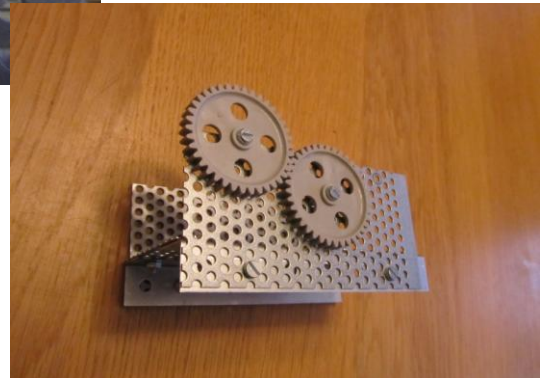
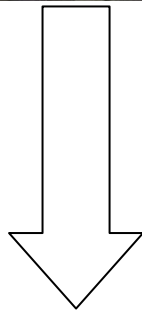


BIJLAGE 2: stappenplan voor het opbouwen van de experimenteeropstellingen met tandwielen.

1 : montage van de eerste tandwieloverbrenging met 2 even grote tandwielen

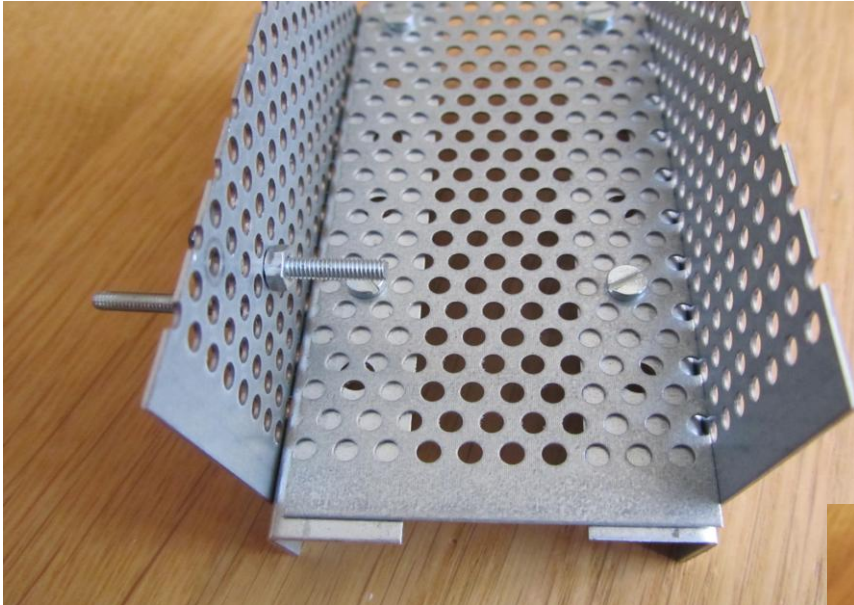


Stap 1: Leg het frame op zijn zijde op de tafel. Leg twee even grote tandwielen van diameter 40 mm op de buitenkant van het frame. Leg ze zodanig dat de gaten in het midden van deze tandwielen overeenkomen met de gaten van de gatenstrook.

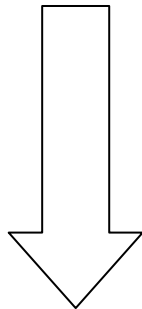
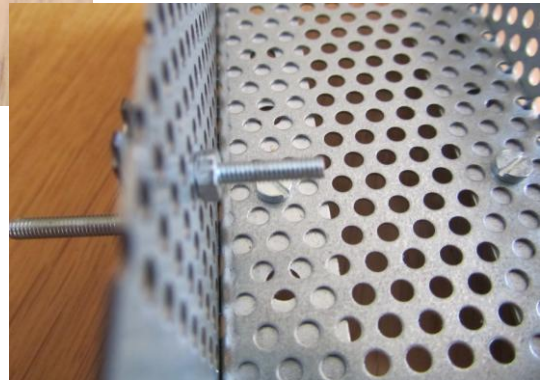


Stap 2: steek 2 boutjes door de gaten (moeren hoeven niet bevestigd te worden) en kijk of de tandwielen goed in elkaar inhaken. Draai met je vingers aan één tandwiel om dit te controleren. Onthoud welke gaten je gekozen hebt. Hou er rekening mee dat de tandwielen ook aan de binnenzijde kunnen geplaatst worden (minder hoog). Indien het niet aan de binnenkant van het frame kan, mag je de opstelling ook aan de buitenkant van het frame plaatsen.

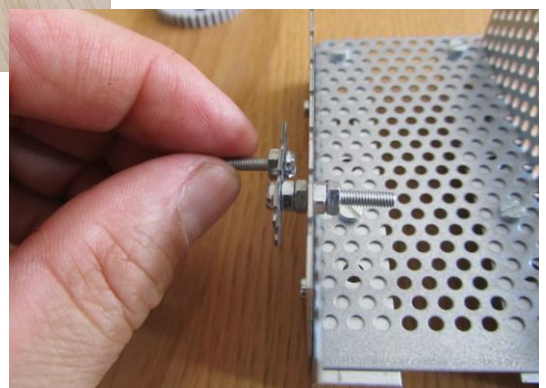
3a: proefopstelling aan de binnenzijde van het frame

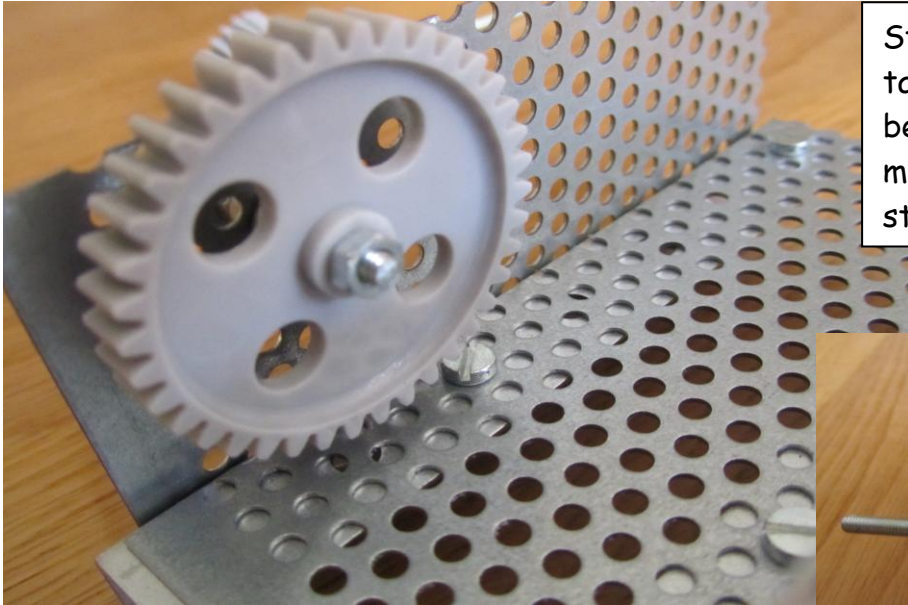


Stap 3: steek nu de zwenkel door het eerste gat en plaats een moertje aan de binnenzijde van het frame. Laat een kleine speling tussen de gatenstrook en de moer zodat de zwenkel straks goed kan draaien.

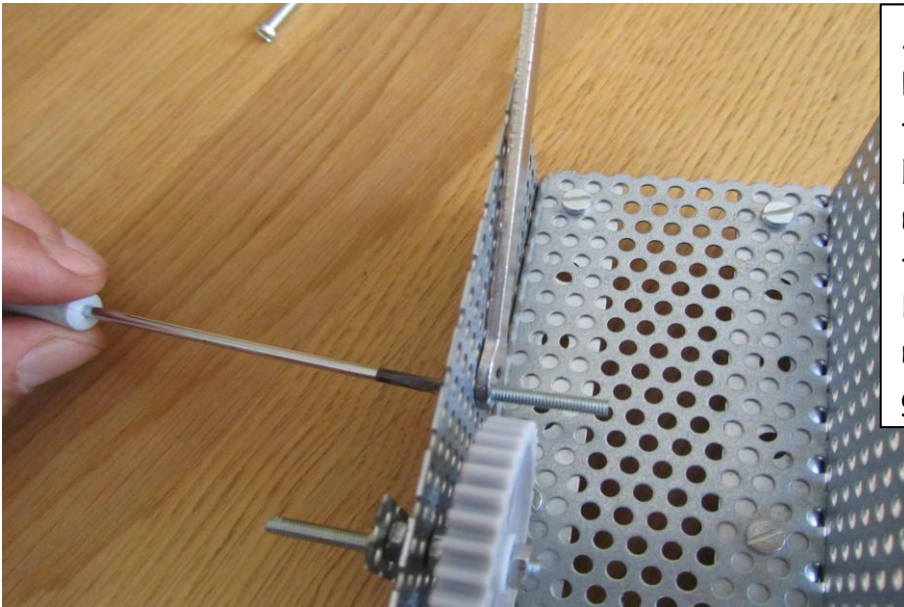
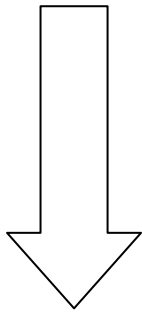
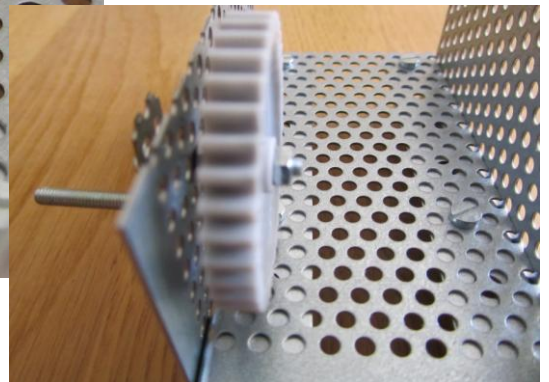


Stap 4: monteer nu een tweede moer op de eerste. Gebruik de twee steeksleutels om de moertjes te borgen. Zorg dat de eerste moer de gatenstrook niet raakt. Controleer je opstelling door met de zwenkel te draaien. (Dit moet vlot gaan.)

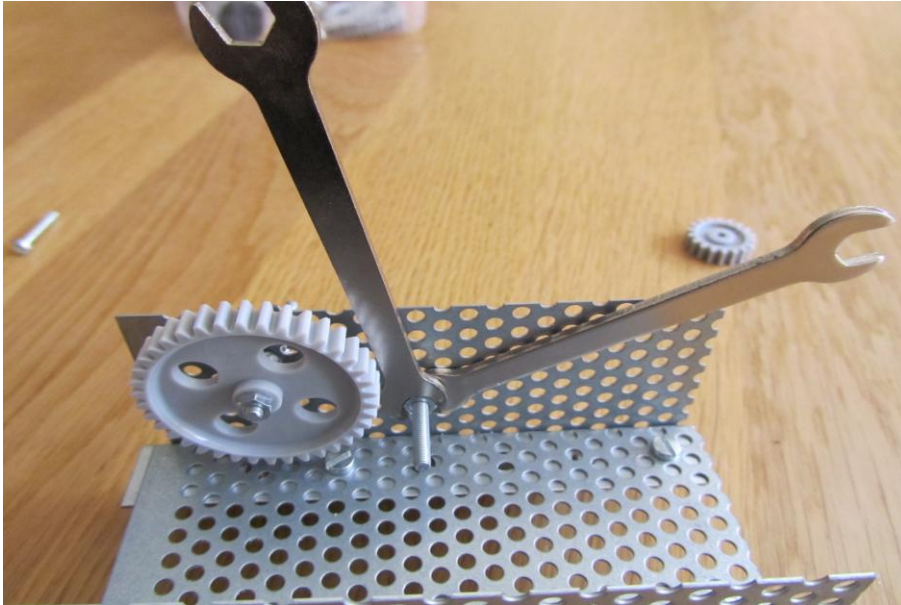




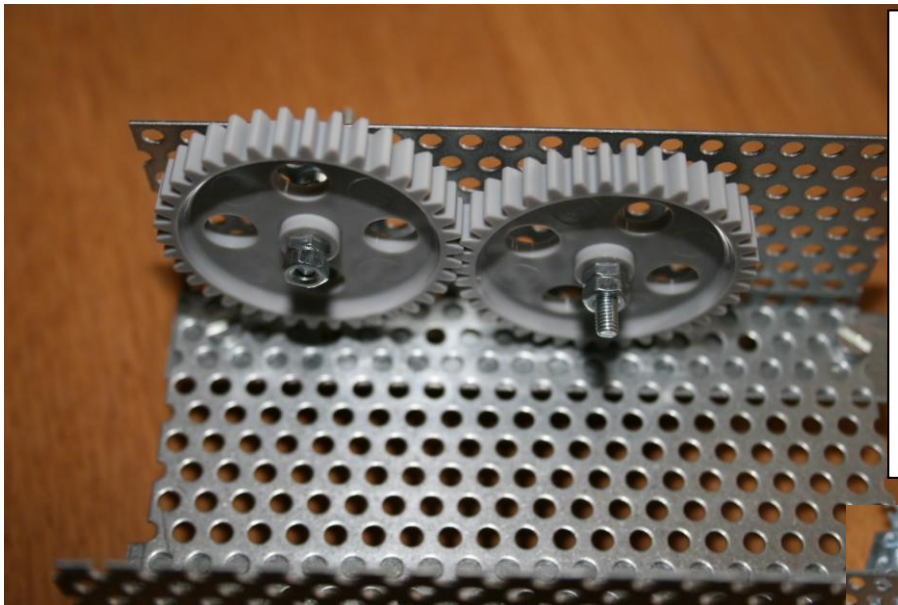
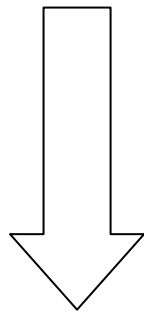
Stap 5: plaats een groot tandwiel op de zwenkel en bevestig dit met een moertje. Draai dit moertje stevig vast.



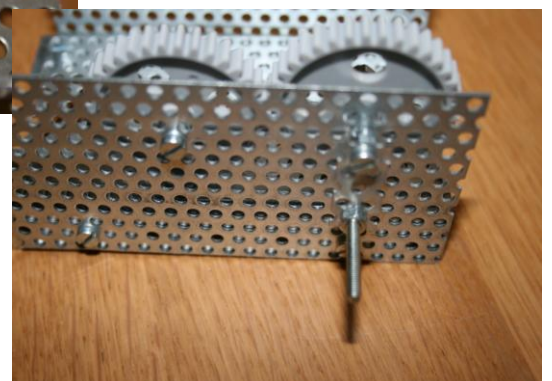
Stap 6: plaats een nieuwe bout van 20 mm in het tweede gat en monteer hierop een moer. De moer moet hier tot tegen het frame gedraaid worden. Draai opnieuw stevig vast met de juiste gereedschappen.



Stap 7: plaats een tweede moer en borg deze door middel van de twee steeksleutels.

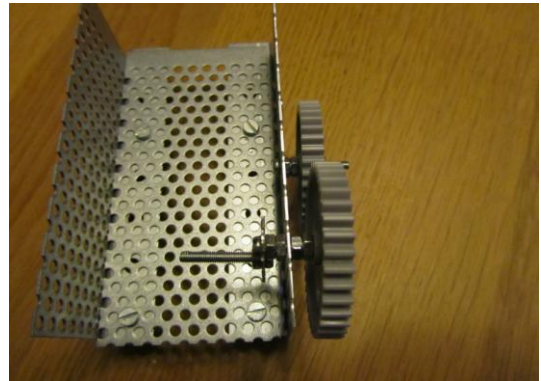
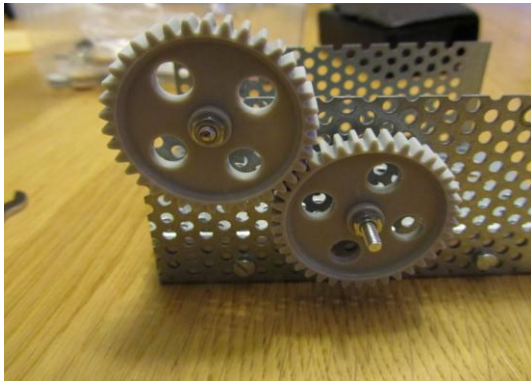
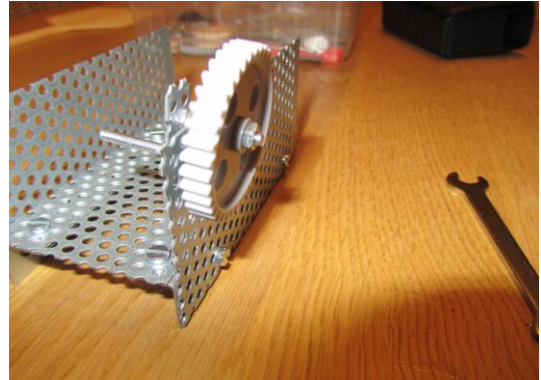
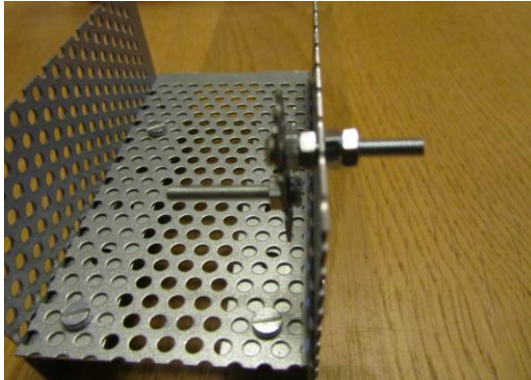


Stap 8: plaats nu het tweede tandwiel en bevestig hierop opnieuw een moer. Deze mag je niet vastdraaien omdat anders het tandwiel niet kan draaien. Test je opstelling door eens aan de zwengel te draaien. De tandwielen moeten beiden vlotjes draaien.



3b: proefopstelling aan de buitenzijde van het frame

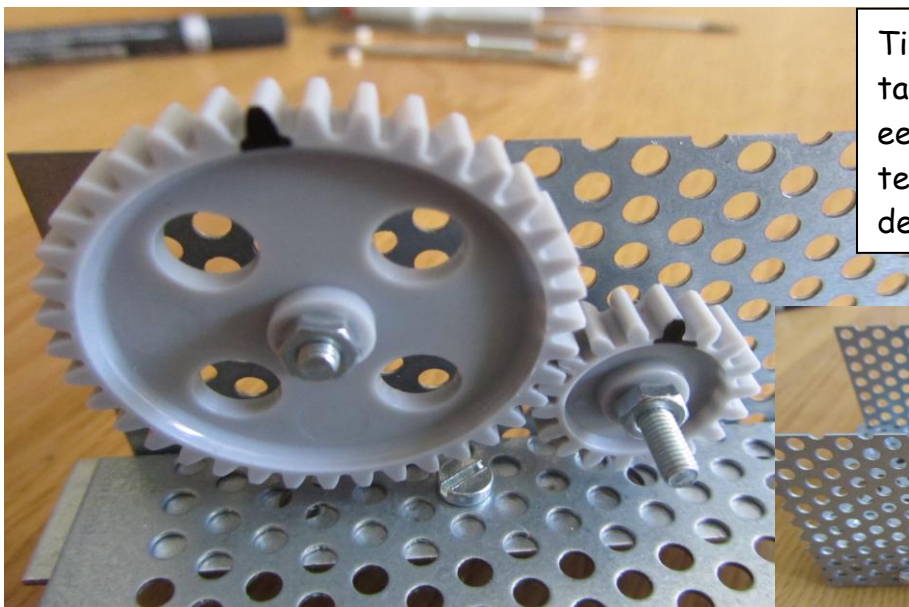
Doe dezelfde handelingen als bij 3a, enkel is hier de opstelling van de tandwielen aan de binnenzijde en de zwengel aan de buitenzijde van het frame. Enkel foto's ter verduidelijking.



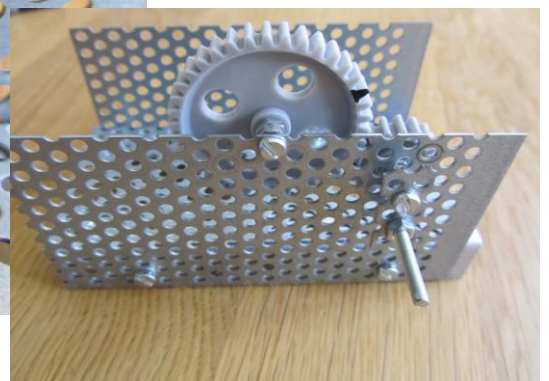
4 : Het eerste experiment met 2 even grote tandwielen

Volg de instructies uit de handleiding en noteer je waarnemingen.

Enkel tips:



Tip 1: markeer één tand per tandwiel. Dit maakt het eenvoudiger de tanden te tellen en de toerentallen van de tandwielen te bekijken.



5 : Overige experimenten

Je weet nu hoe je de opstellingen best opbouwt. Doe dit nu ook voor de volgende opdrachten. Enkele voorbeelden:

