**Oefening Periode 2 Les 5 Fabricagetechnieken**

1. Wat wordt er bedoeld met de **spaanhoek** ?

De hoek waarmee de frees de stukjes metaal er af schraapt

1. Heeft een zacht materiaal een **kleine wighoek** bij het verspanen nodig, of een grote wighoek ?

Bij zachte materialen heb je een kleine wighoek nodig

1. Is de **vrijloophoek** belangrijk ? Waarvoor dient de vrijloophoek ?

Ja de vrijloophoek zorgt er voor dat je kan frezen want anders was het een gelijk oppervlakte.

1. Welk materiaal is sneller/makkelijker te verspanen, RVS of aluminium ? Waarom ?

Aluminium want rvs is harder dan aluminium

1. Welke soorten/types frezen zijn er ? Waarom zijn er verschillende typen ?

 vingerfrees, sponningfrees, zwaluwstaartfrees, kopieerfrees of v-groef frees, doordat de verschillende vormen van de freezen beter kan zijn voor andere dingen.

1. Wat wordt er bedoeld met 5-assig frezen ? Wat is er zo ‘bijzonder’ aan ?

Met 5 assig frezen zijn er 5 assen waar de frees over kan bewegen. Hiermee kun je dingen frezen die je met een normale frees ( 3 assige frees ) niet kan frezen.

1. Bestaat er ook 4-assig frezen ? Wat is het verschil met 5-assig frezen ?

Ja, bij 5 assig frezen heb je een as meer dan bij 4 assig frezen

1. Op welk soort freesbank (hoeveel assig) wordt een tandwiel gefreesd ?

Op een 3 assige frees

1. Hoe kan een alu velg worden gerepareerd ? (youtube : “ Reparatie van een velg met een computergestuurde draaibank (CNC) “ )

Dan frezen ze er telkens een heel dun laagje af tot dat je de schade niet meer ziet

1. Wat is een belangrijk verschil tussen een conventionele draaibank (of freesbank) , en een CNC draaibank ( of freesbank)?

Een cnc freesbank is een automatische freesbank die door de computer word bestuurd en een conventionele word met de hand gedaan

1. Zoek op internet een product op dat is gemaakt met frezen en probeer uit te leggen of je denkt dat hij met 3 of 5 assen is gefreesd. En welk materiaal is het?

Bieropeners van aluminium kun je met 3 assen frezen.