

The background of the slide is a photograph of a large industrial factory interior. It features a complex network of steel beams, pipes, and machinery. In the foreground, there's a long, low-profile industrial vehicle or conveyor system. The lighting is bright, with a strong light source on the right side creating a lens flare effect. An orange semi-transparent rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the title and subtitle text.

Introductie in CATIA

Een 3D ontdekkingsreis

Marcel de Klein, November 2025

Even voorstellen

- » Marcel de Klein
- » Mechanical Engineering
 - » Fontys University of Applied Sciences, Eindhoven
- » Strategic Product Development Manager
 - » Cadmes 1996 - 2004
 - » ISD Software und Systeme GmbH 2004 - 2015
 - » Cadmes 2015 – heden
- » Elite Application Engineer
 - » SOLIDWORKS
 - » CATIA
 - » HiCAD



Over CATIA

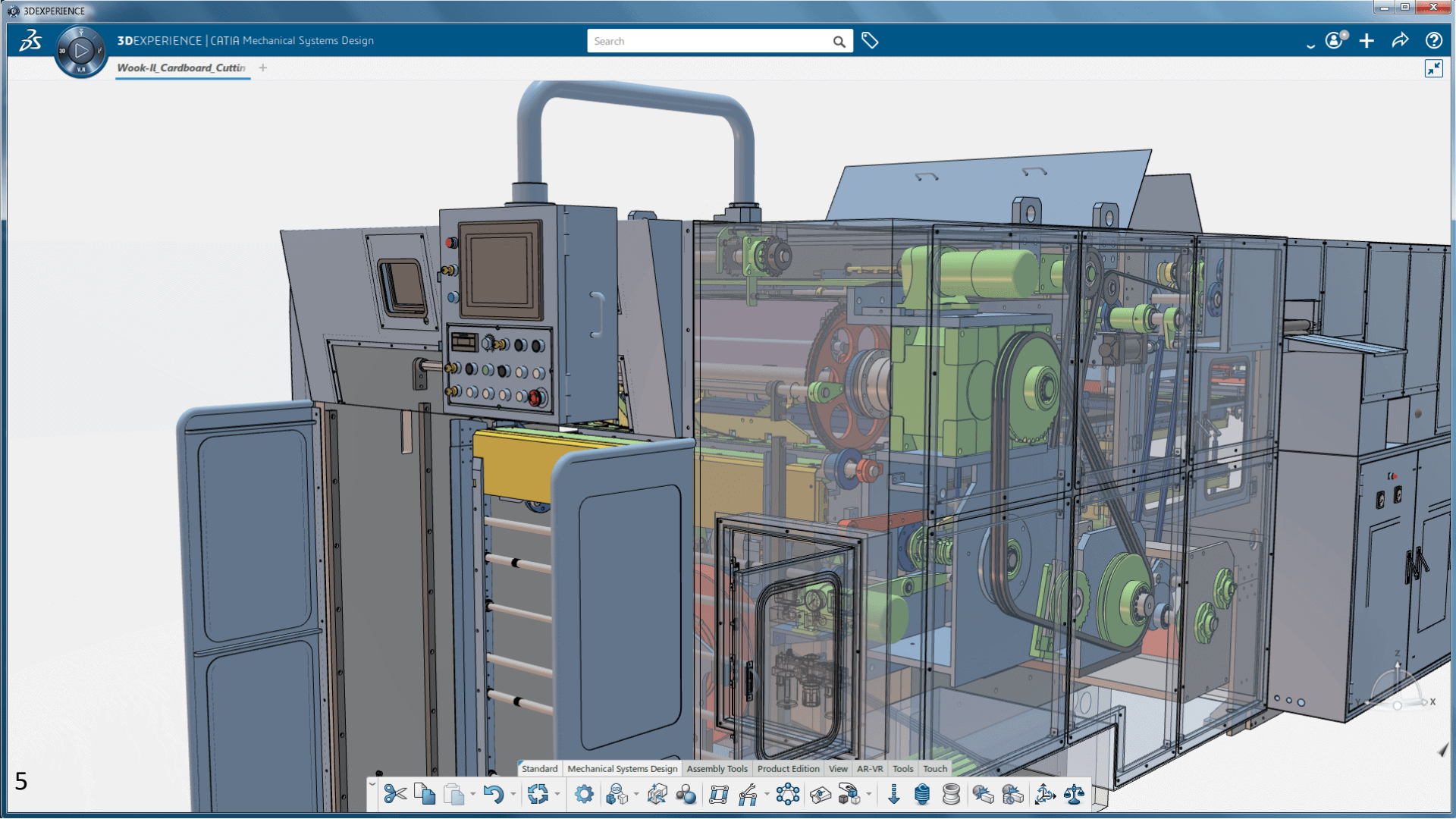
- » **C**omputer-**A**ided **T**hree-dimensional **I**nteractive **A**pplication
- » 1977 – Begin als CATI (Conception Assistée Tridimensionnelle Interactive)
 - » Ontwikkeld door Dassault Aviation als interne tool voor ontwerpen van de Mirage
- » 1981 – Commerciële lancering van CATIA
- » 1982 – 1^e officiële release, CATIA V1 (als add-on op CADAM)
- » 1984 – Boeing kiest voor CATIA als standaard tool
- » 1993 – CATIA v4
- » 1998 – CATIA v5
- » 2008 – **3DEXPERIENCE** CATIA
 - » Niet te verwarren met CATIA V6 (ook 2008)



Misvattingen over CATIA

- » “CATIA is alleen voor de luchtvaart- en auto-industrie”
 - » CATIA is sterk vertegenwoordigd in deze sectoren (denk aan Airbus, Boeing, BMW, Renault)
 - » CATIA's kracht ligt in complexe productontwikkeling, ongeacht de sector

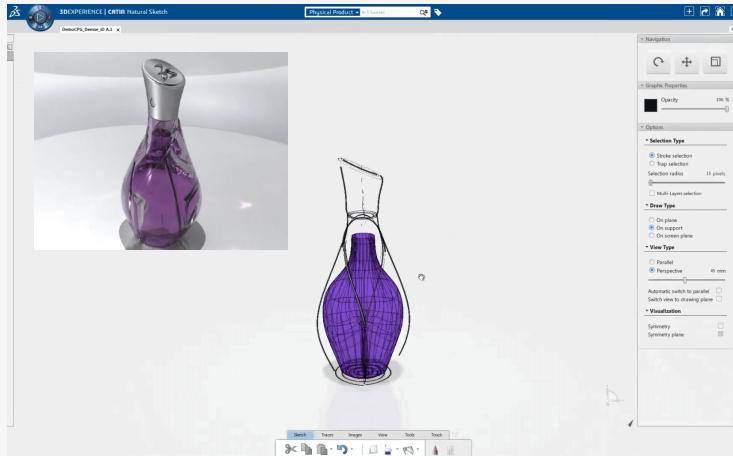
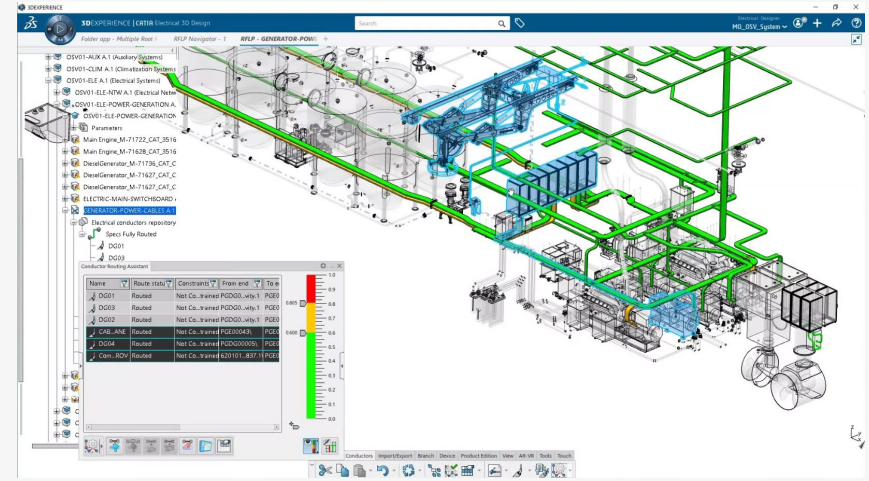
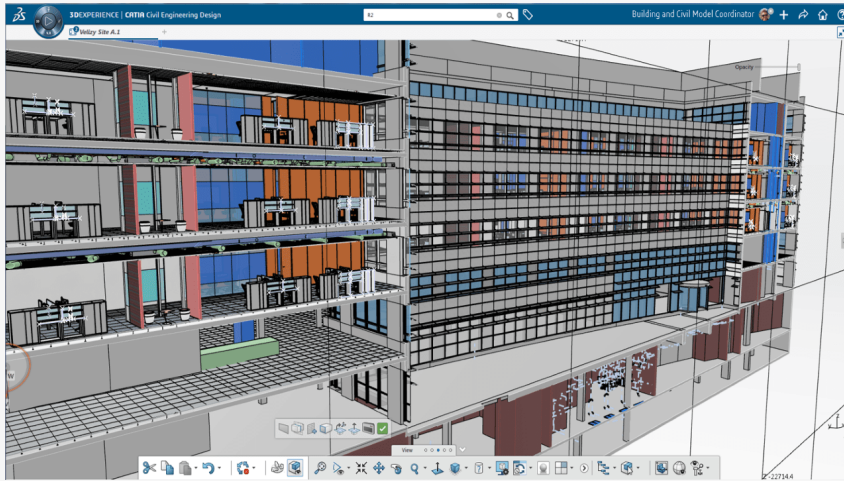




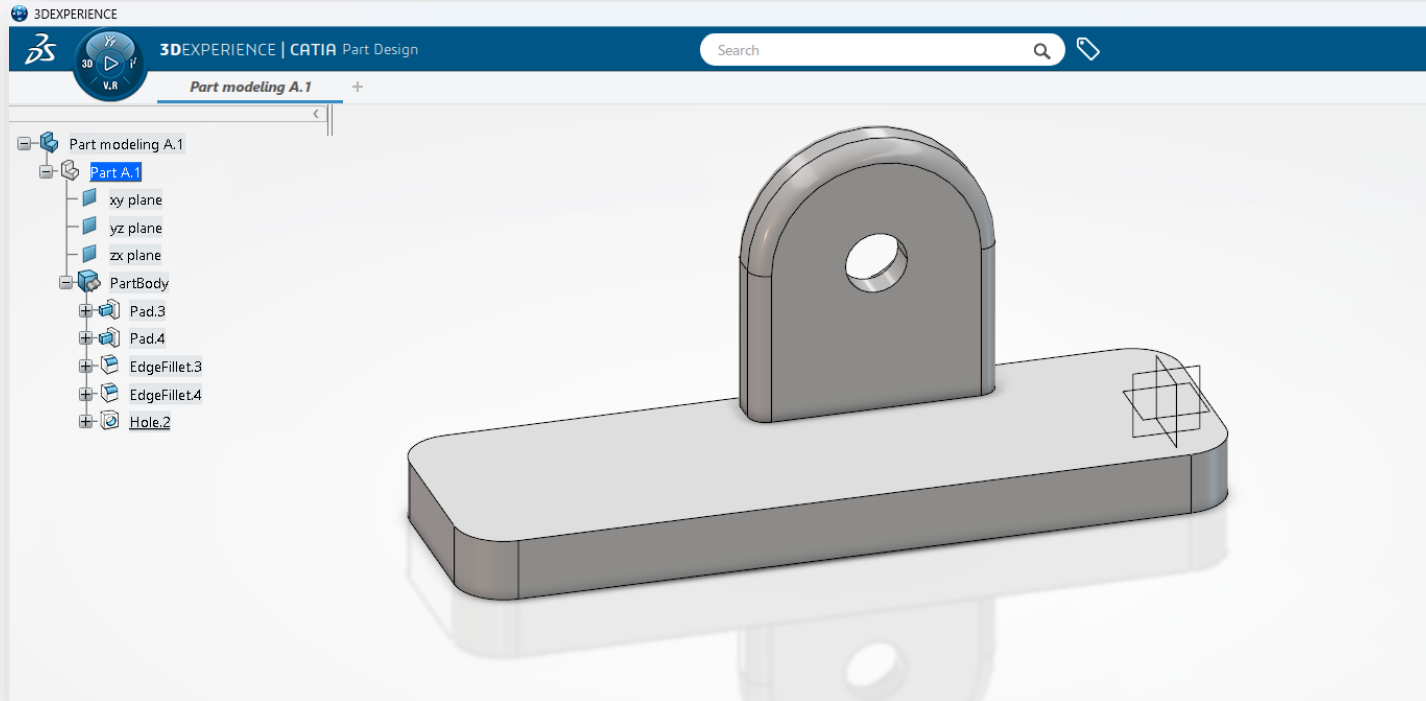
Misvattingen over CATIA

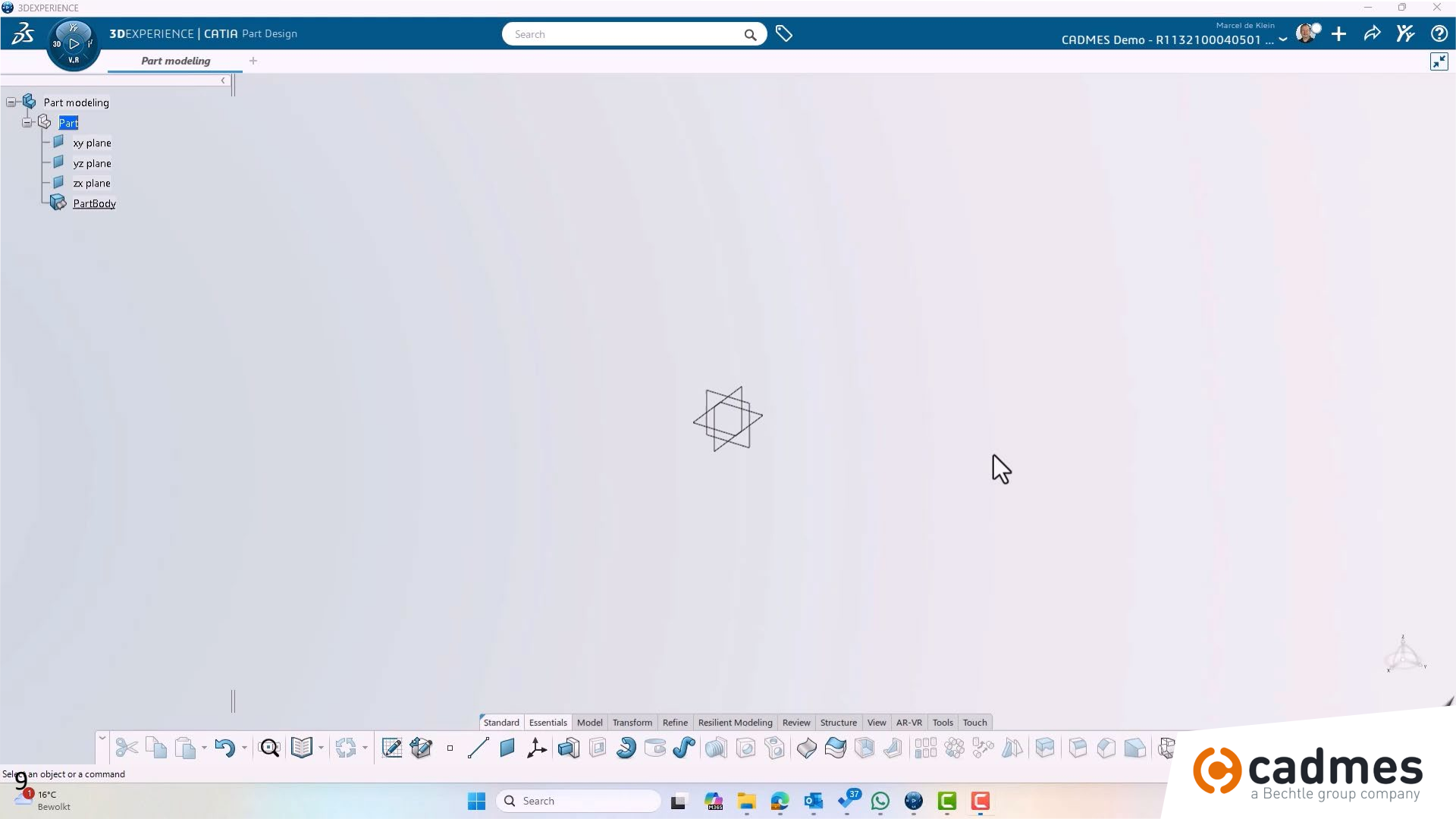
- » “CATIA is alleen voor de luchtvaart- en auto-industrie”
 - » CATIA is sterk vertegenwoordigd in deze sectoren (denk aan Airbus, Boeing, BMW, Renault)
 - » CATIA's kracht ligt in complexe productontwikkeling, ongeacht de sector
- » “CATIA is moeilijk te leren en alleen voor experts”
 - » Daarom deze introductie 😊
 - » CATIA gaat veel verder dan bijvoorbeeld SOLIDWORKS, gevorderde modules zoals Generative Shape Design of Kinematics kan een steile leercurve hebben
- » “CATIA is alleen een 3D CAD-tool”
 - » Ondersteunt o.a. systems engineering, simulation, manufacturing en virtual commissioning
 - » PLM dankzij **3DEXPERIENCE** platform
- » “CATIA is te duur voor kleinere bedrijven”
 - » Lichte modules beschikbaar voor specifieke toepassingen
- » “CATIA is alleen voor mechanisch ontwerp”
 - » Electrical & Fluidic Engineering, Architectuur en Bouwkunde, Conceptioneel en industrieel design





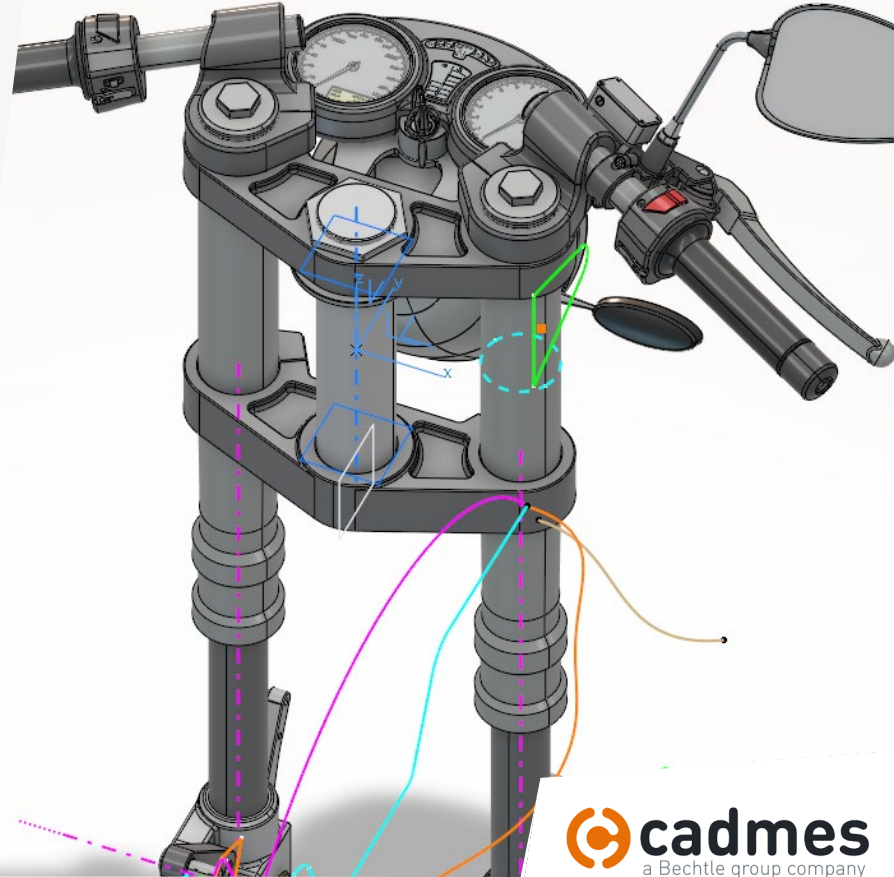
Basistechniken in CATIA

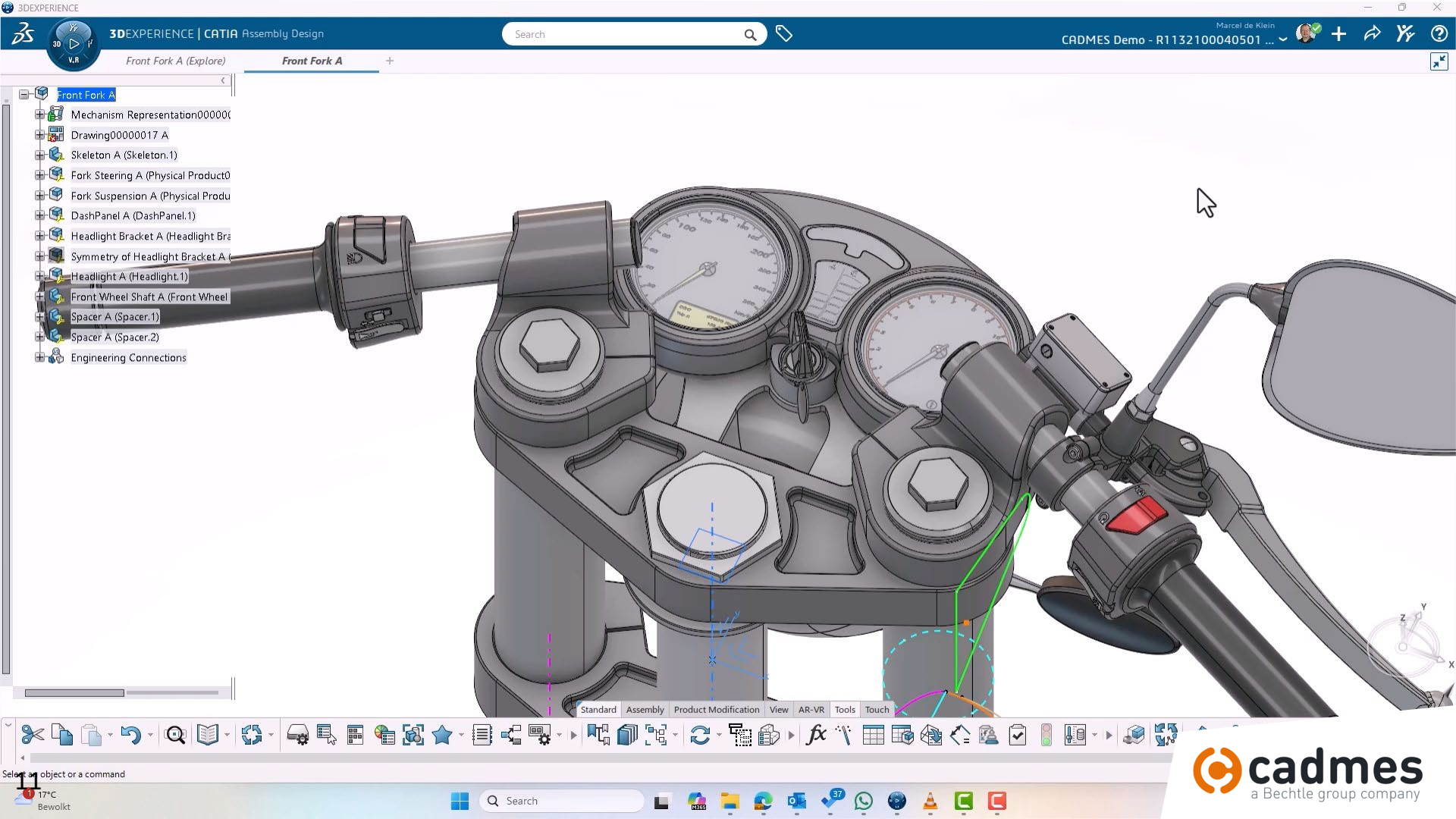
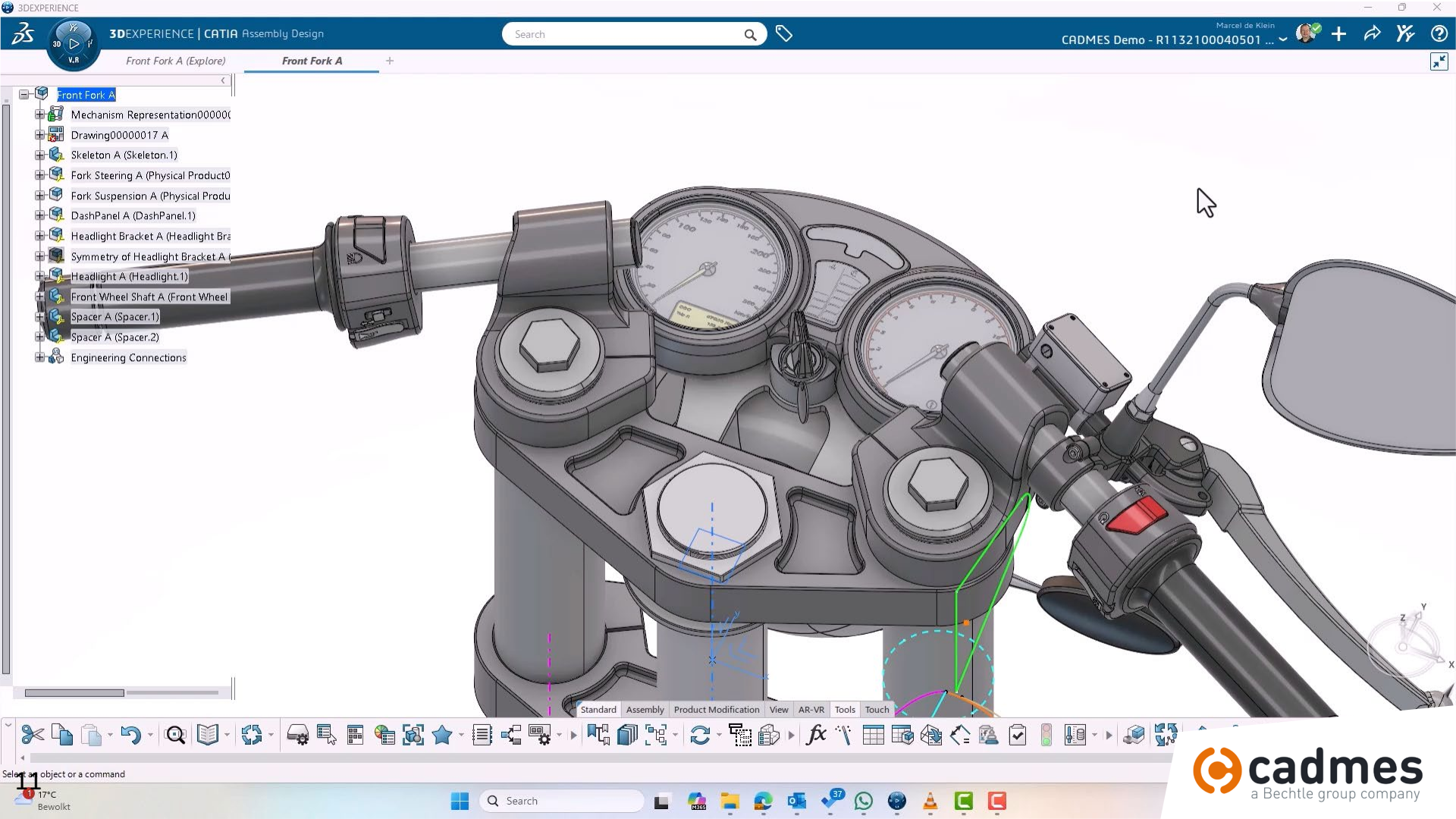




Part Design

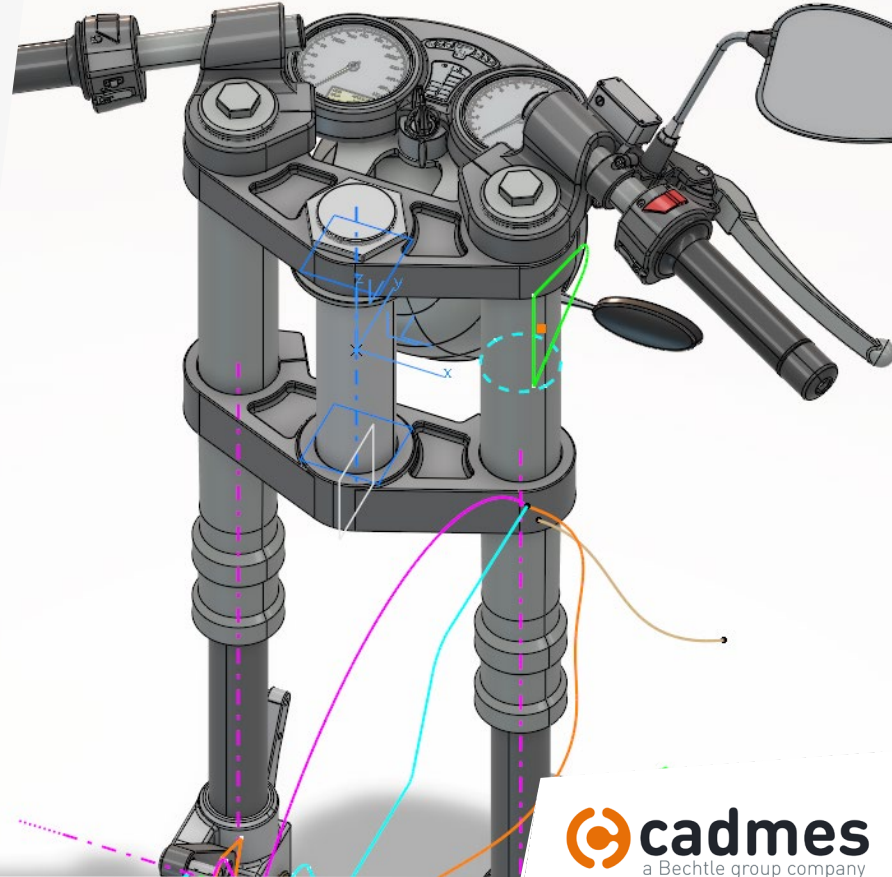
- » Directe manipulatie m.b.v. de Robot
- » Gebruik van de context menu's
- » Auto-Fillet voor snel afronden
- » Semantic Painter

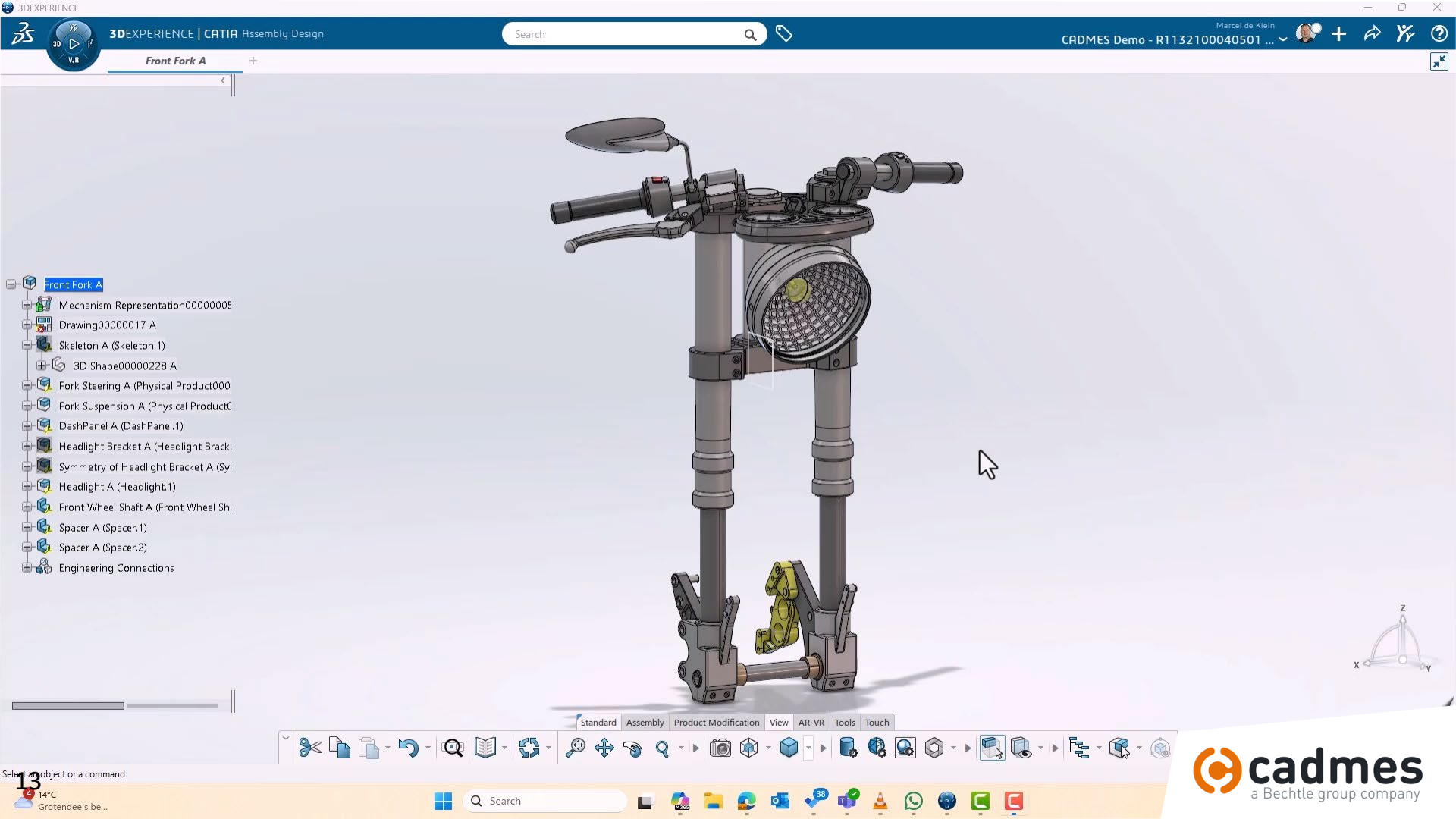




Assemblies

- » Omgaan met symmetrie
 - » Beheren van symmetrie specificaties (symmetrie, hergebruik, negeren)
 - » Level selectie
 - » Dynamische previews
 - » Hergebruik bestaande (assembly)parts

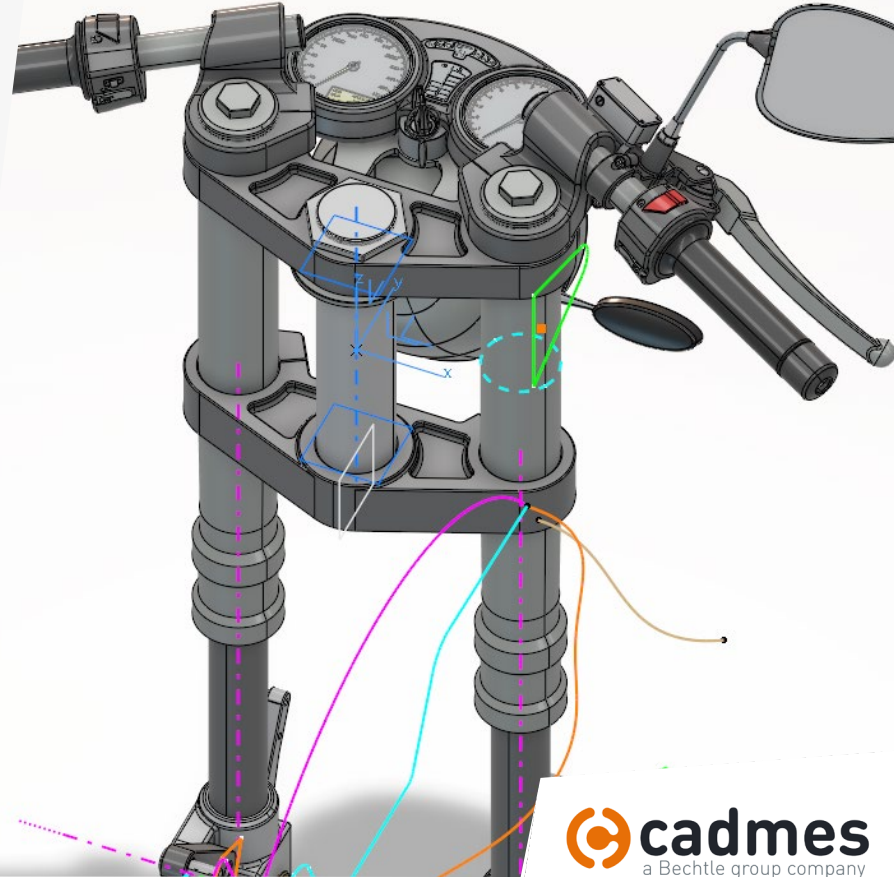


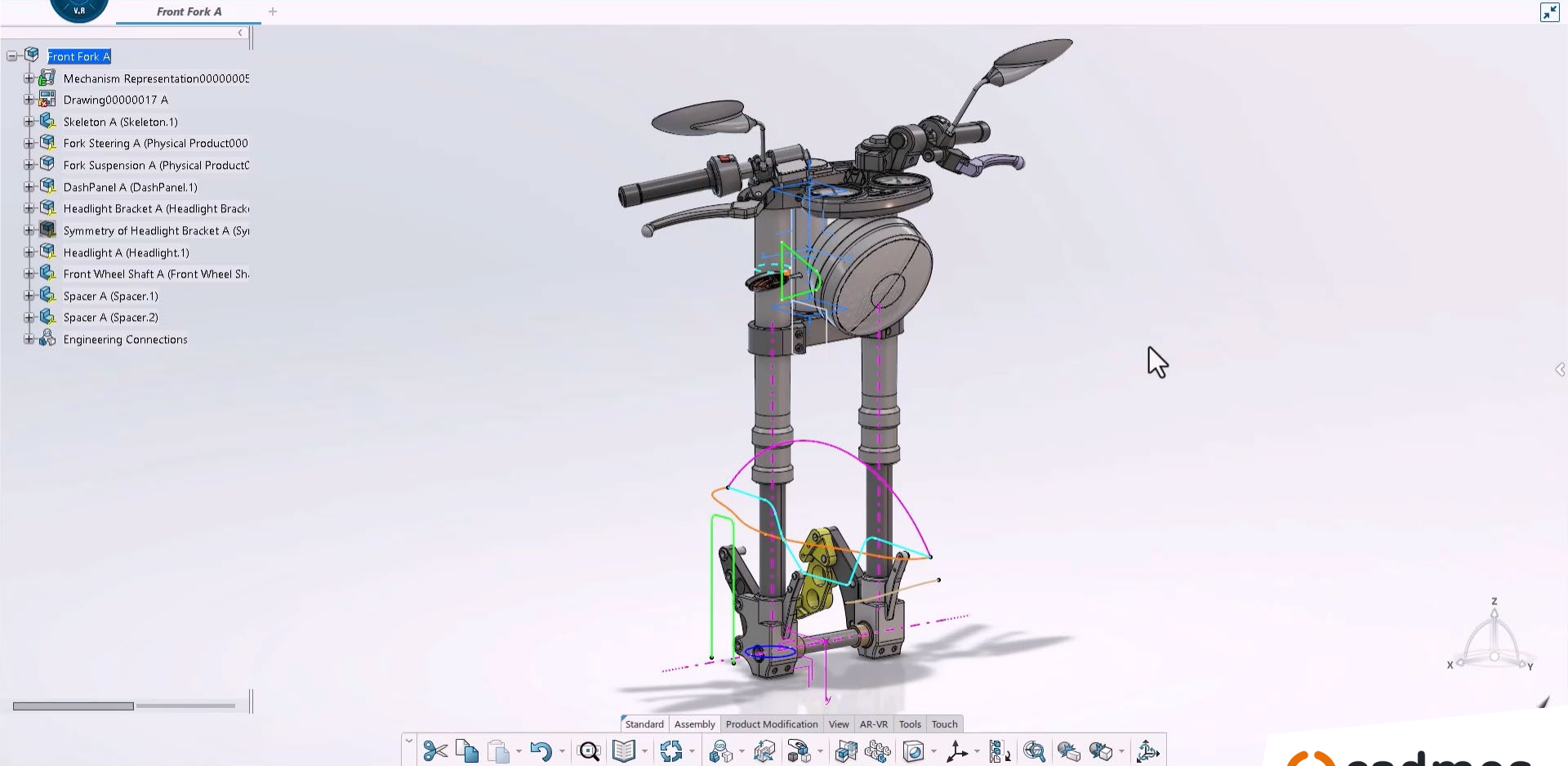


- Front Fork A
- Mechanism Representation00000005
- Drawing00000017 A
- Skeleton A (Skeleton.1)
 - 3D Shape00000228 A
- Fork Steering A (Physical Product000
- Fork Suspension A (Physical ProductC
- DashPanel A (DashPanel.1)
- Headlight Bracket A (Headlight Bracki
- Symmetry of Headlight Bracket A (Sy
- Headlight A (Headlight.1)
- Front Wheel Shaft A (Front Wheel Sh.
- Spacer A (Spacer.1)
- Spacer A (Spacer.2)
- Engineering Connections

Sheet Metal

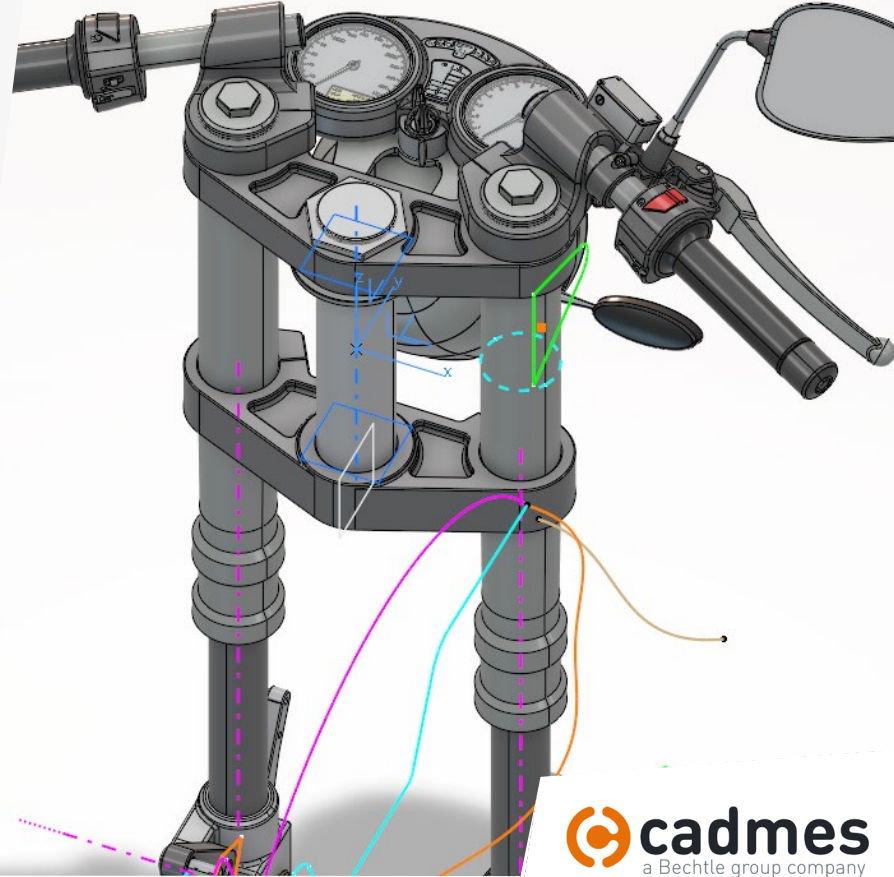
- » Plaatwerk parameters specificatie
- » Vervorm tools
- » Buigzones toevoegen
- » Flenzen toevoegen
- » Uitslag genereren / buigsimulatie
- » Ribben / Stiffeners
- » Fabricage volgorde proces

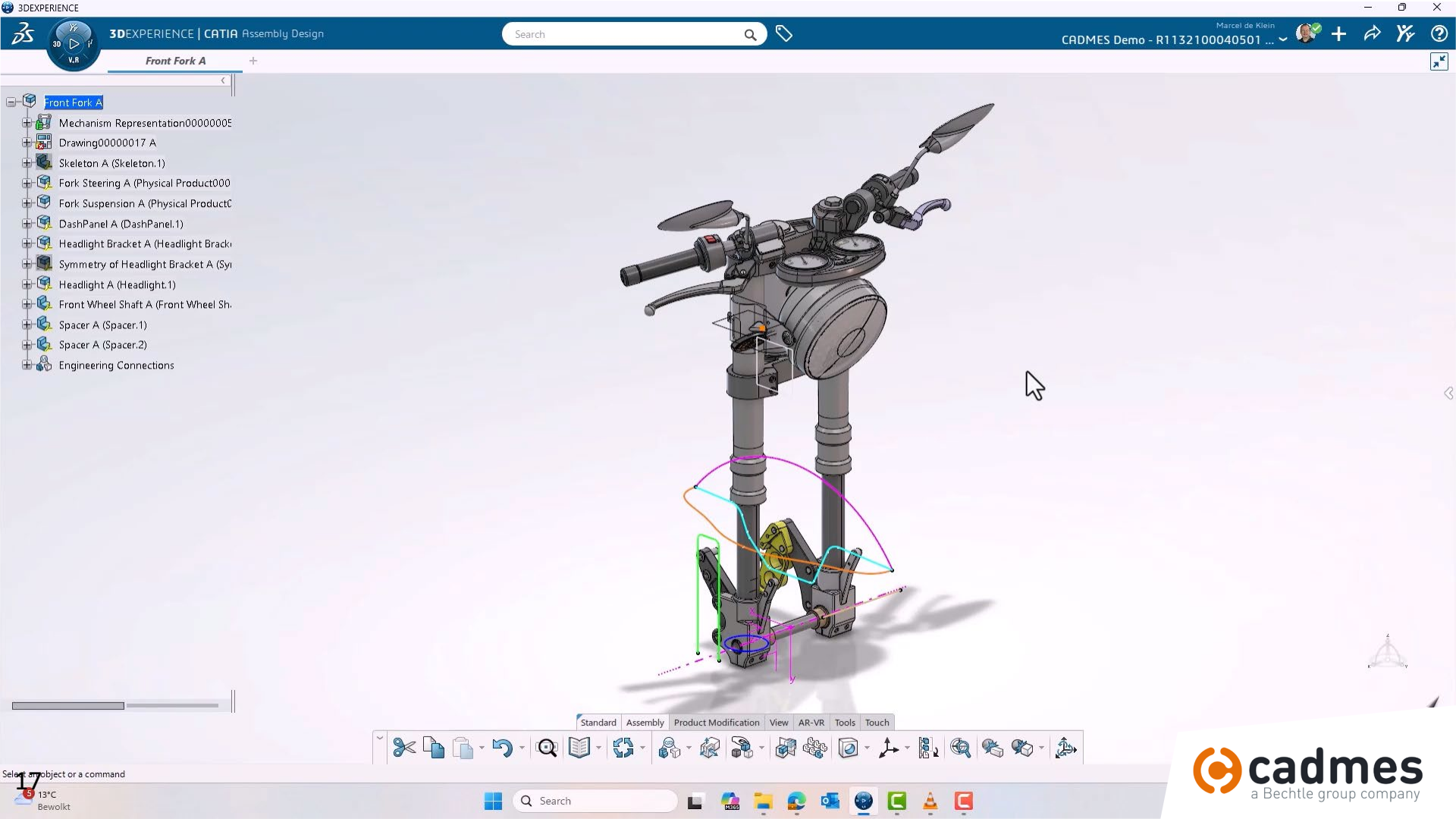




Surface modeling

- » Gebruik van Robot
- » Trimmen van surfaces
- » Splitten van surfaces





Select an object or a command

En verder....

- » Voordelen op de lange termijn
 - » Nog krachtigere functies
 - » Grote assemblies (performance)
 - » Line Builder
 - » Simulatie
 - » Configureren
 - » MBSE (Model Based Systems Engineering)
(Sessie Hari om 14:30 uur, MBSE voor MKB)
 - » Virtual Reality (bijv. concurrent engineering op afstand)
- » Filmpjes, Webinars, Blogs
 - » Hou de kanalen van Cadmes en mijn LinkedIn kanaal in de gaten
(<https://www.linkedin.com/in/mdeklein/>)

