

Bijdrage VRI-leden aan het eerste Automated Transfer Vehicle (ATV) Jules Verne



Jules Verne, het eerste Automated Transfer Vehicle (ATV) is het eerste onbemand ruimtetuig dat laser geleid en automatisch een koppeling zal uitvoeren met het internationaal ruimtestation ISS om goederen aan boord te brengen.

Voor het ogenblik wordt de Jules Verne klaargemaakt voor lancering, op 9 maart met een Ariane 5-raket, in Kourou, de Europese lanceerbasis

Enkele VRI-leden werkten mee aan het tot stand komen van de Jules Verne:

[Thales Alenia Space Antwerp](#)

De bijdrage van Thales Alenia Space Antwerp in het ATV-programma speelt zich af in de ATV test- en simulatieomgeving en communicatieapparatuur.

Deze communicatieapparatuur staat in voor de verwerking, de controle en het monitoren van de data van het ATV-ruimtetuig. Deze apparatuur maakt deel uit van het ATV-controlesysteem, dat bestaat uit het controlecentrum in Toulouse, het grondstation in Redu en het NASA controlecentrum in Houston.



De testbanken worden gebruikt tijdens de integratiefase van Jules Verne, evenals tijdens de lanceringsvoorbereiding en de productie van de volgende ATV's. De testbanken bevatten apparatuur, die een simulatie doet van de radioverbindingen met het ATV-ruimtetuig. De radioverbindingen zorgen voor de communicatie tussen het controlecentrum op aarde, de Amerikaanse TDRS communicatiesatellieten en het International Space Station (ISS), zowel tijdens de vlucht als bij de naderingsfase van het ISS en de docking fase aan het ISS. Ook laten de testbanken toe om vluchtsimulaties

te ondersteunen voor de positioneringssoftware van het ATV-ruimtetuig. Bovendien gebruikt men de testbanken om interface karakteristieken van verschillende onderdelen van het ATV te simuleren tijdens de ontwerp-, integratie- en validatiefase van het ATV.

Space Applications Services

Space Applications Services (SpaceApps), is sinds het prille begin in 1994 betrokken bij het ATV project.

SpaceApps heeft meegewerkt aan de systeemspecificaties van alle fases van de missie, van ground processing en lancering tot belangrijke en gevoelige operaties zoals rendez-vous & docking.

Daarnaast heeft het bedrijf ook een leidende rol gespeeld bij de bepaling en het ontwerp van de educatieve programmatuur met inbegrip van de opleiding van astronauten in klaslokalen en in simulators.

Space Applications Services is een onafhankelijk Belgisch ruimtetechnologie bedrijf, opgericht in 1987, met als doel het ontwikkelen van innovatieve systemen, oplossingen en producten voor de ruimtevaartsector en gerelateerde industrieën.

AeroGo Europe

AeroGo Europe heeft de 25T transporteur geproduceerd voor het transport van Jules Verne, de 1ste ATV. De Jules Verne werd op luchtkussens verplaatst van de voorbereidingshal naar waar het geladen wordt met stuwstof.

VRI – Vlaamse Ruimtevaartindustrie

VRI, de overkoepelende organisatie voor de Vlaamse ruimtevaartindustrie telt 29 [leden](#) en groepeert naast Vlaamse bedrijven ook onderzoekscentra en onderwijsinstellingen, die actief zijn in een van de verschillende domeinen van de ruimtevaartsector

www.vrind.be

www.thalesaleniaspace.com

www.spaceapplications.com

www.aerogo.be

ESA

Voor aanvullende info over het ISS kan u terecht op de ESA-site

http://www.esa.int/esaHS/ESARW78708D_iss_0.html

Meer info over ATV is te vinden op de website van ESA

http://www.esa.int/esaCP/SEMCTOJ26DF_Belgium_du_0.html

CONTACT

VRI

Katrien Van den Bosch 03/780 65 36

THALES ALENIA SPACE ANTWERP

Alain Van Doninck 03/ 829 50 90

SPACE APPLICATIONS SERVICES

Leif Steinicke 02/721 54 84