

Ruimtekwartet



Wat heb je nodig?

- Werkbladen Kwartet
- Schaar
- 2 tot 4 spelers



- 1** Knip alle kaarten uit. Schud alle kaarten goed door elkaar.
Tip: Lamineer de kaarten voor langer speelplezier.
- 2** Geef elke speler 4 kaarten. Laat de kaarten niet aan de andere spelers zien. Maak van de overgebleven kaarten een stapel. Dit is de pot.
- 3** De jongste speler begint en je gaat met de klok mee. Als je aan de beurt bent, vraag je aan een andere speler een kaart die je niet hebt. Het moet wel een kaart zijn van een groep die jij al in je hand heb.
- 4** Als de speler die kaart heeft, moet hij/zij deze kaart aan jou geven. Daarna mag je om een andere kaart vragen. Dit mag bij dezelfde speler of bij iemand anders. Als je de vier kaarten van een groep heb, roep je 'Kwartet!' Dit groepje leg je voor je neer.
- 5** Heeft de speler de kaart niet, dan zegt hij/zij: 'Op de pot.' Jij moet dan een kaart van de pot pakken en is je beurt voorbij. Als de pot is, gaat het spel door. Alleen kan je aan het einde van je beurt geen kaart pakken. De volgende speler mag nu vragen stellen.
- 6** Het spel is afgelopen als alle kwartetten compleet zijn. De speler met de meeste kwartetten heeft gewonnen.

Astronauten



Door de sciencefictionboekjes van zijn oma wilde André Kuipers de ruimte in.

André Kuipers

Alexander Gerst
Samantha Cristoforetti
Luca Parmitano

Astronauten



Tijdens de 2e missie werd Alexander de 1e Duitse commandant van het ISS.

André Kuipers

Alexander Gerst

Samantha Cristoforetti
Luca Parmitano

Astronauten



Tijdens zijn 2e missie maakte Luca 4 ruimtewandelingen.

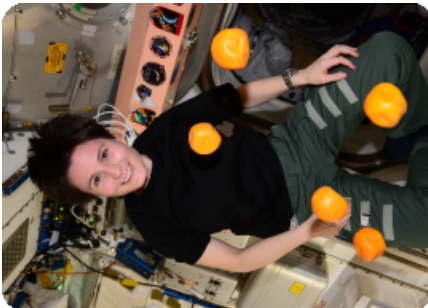
André Kuipers

Alexander Gerst

Samantha Cristoforetti

Luca Parmitano

Astronauten



Samantha maakte de allereerste koffie in de ruimte.

André Kuipers

Alexander Gerst

Samantha Cristoforetti

Luca Parmitano

International Space Station



Astronauten kunnen uit meer dan 100 gerechten kiezen en alles zweeft.

Eten

Slapen

Sporten

Toilet

International Space Station



Astronauten vallen moeilijk in slaap in het ISS.

Eten

Slapen

Sporten

Toilet

International Space Station



Astronauten moeten elke dag 2 uur sporten om gezond te blijven.

Eten

Slapen

Sporten

Toilet

International Space Station



Van de plas van astronauten wordt drinkwater gemaakt.

Eten

Slapen

Sporten

Toilet

Marsrovers



Opportunity reed bijna 15 jaar rond op Mars.

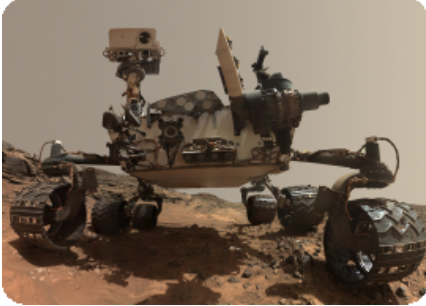
Opportunity

Curiosity

Perseverance

Rosalind Franklin

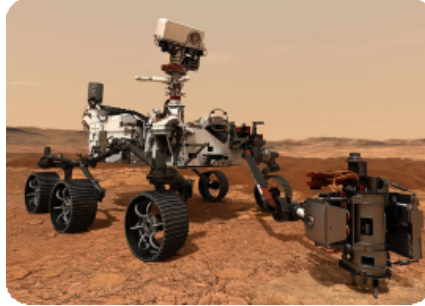
Marsrovers



Curiosity is 2,1 m hoog en een rijdende laboratorium.

Opportunity
Curiosity
Perseverance
Rosalind Franklin

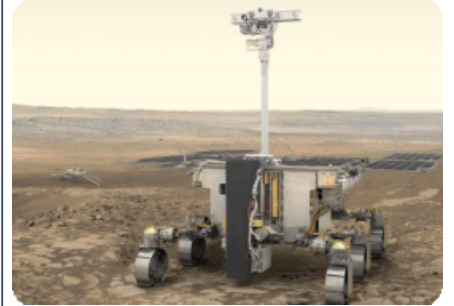
Marsrovers



Perseverance neemt een kleine helicopter mee naar Mars.

Opportunity
Curiosity
Perseverance
Rosalind Franklin

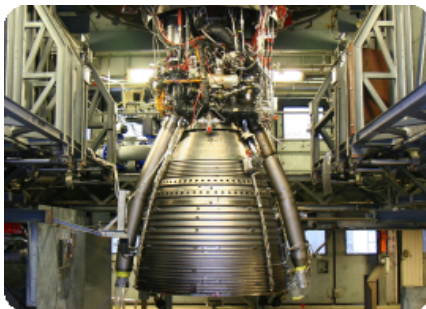
Marsrovers



Rosalind Franklin kan tot 2 meter in de bodem van Mars boren.

Opportunity
Curiosity
Perseverance
Rosalind Franklin

Onderdelen Ariane 5



De motor is 3 m hoog en weegt 1686 kilo.

Vulcain motor
Hulpraketten
Eerste trap
Neuskegel

Onderdelen Ariane 5



Na 128 seconden worden de hulpraketten van de raket losgemaakt.

Vulcain motor
Hulpraketten
Eerste trap
Neuskegel

Onderdelen Ariane 5



Er zit 133.000 kg vloeibare zuurstof en 26.000 kg vloeibare waterstof in.

Vulcain motor
Hulpraketten
Eerste trap
Neuskegel

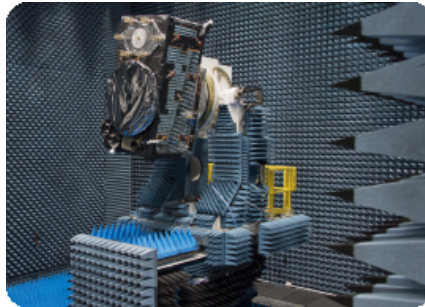
Onderdelen Ariane 5



In de neuskegel zit de satelliet.

Vulcain motor
Hulpraketten
Eerste trap
Neuskegel

Testen



Door de grijze kegels is er geen echo in de HERTZ kamer.

HERTZ
HYDRA
Large Space Simulator
LEAF

Testen



De HYDRA kan even hard schudden als een aardbeving met een magnitude 7.

HERTZ
HYDRA
Large Space Simulator
LEAF

Testen



In de Large Space Simulator kan de ruimte nagebootst worden.

HERTZ
HYDRA

Large Space Simulator

LEAF

Testen



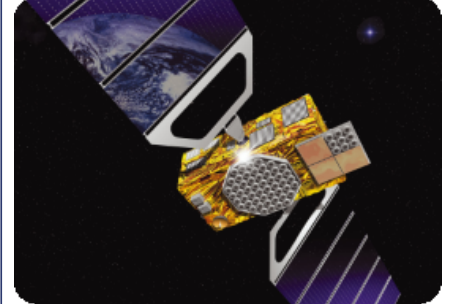
De LEAF maakt net zoveel geluid als meerdere opstijgende vliegtuigen.

HERTZ
HYDRA

Large Space Simulator

LEAF

Satellieten



Met 30 Galileo satellieten wordt heel nauwkeurig jouw plaats bepaald.

Galileo

Sentinel-5p

CubeSat

Gaia

Satellieten



In Sentinel-5p zit Tropomi, een Nederlands instrument.

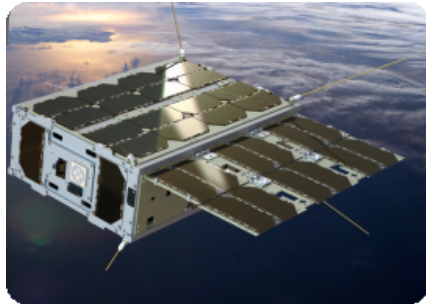
Galileo

Sentinel-5p

CubeSat

Gaia

Satellieten



CubeSats zijn satellieten die net zo groot zijn als een pak melk.

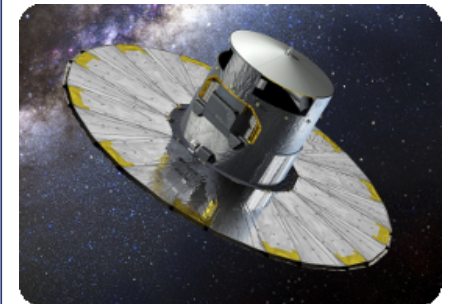
Galileo

Sentinel-5p

CubeSat

Gaia

Satellieten



Gaia heeft de grootste 3D kaart van ons Melkwegstelsel gemaakt.

Galileo

Sentinel-5p

CubeSat

Gaia

Raketten



Met de Sojoez raket gaan de astronauten naar het ISS.

Sojoez

Ariane 5

Space Launch System

Falcon 9

Raketten



Ariane 5 kan 20.000 kilo aan satellieten naar de ruimte brengen.

Sojoez

Ariane 5

Space Launch System

Falcon 9

Raketten



Met de Space Launch System worden astronauten naar de maan gebracht.

Sojoez

Ariane 5

Space Launch System

Falcon 9

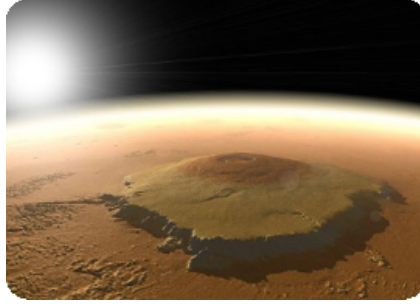
Raketten



Na de lancering landt de eerste trap weer netjes op aarde.

Sojoez
Ariane 5
Space Launch System
Falcon 9

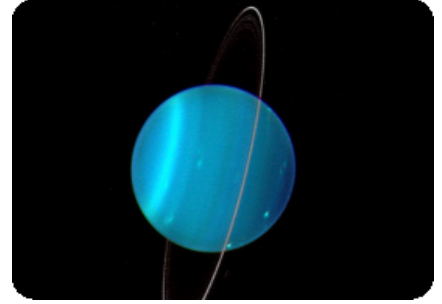
Planeten



Mars heeft de grootste vulkaan van het zonnestelsel.

Rotsplaneten
Gasplaneten
Dwergplaneten
Exoplaneten

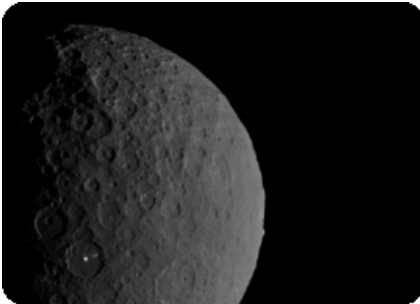
Planeten



Uranus is de enige planeet in het zonnestelsel die op zijn zij ligt.

Rotsplaneten
Gasplaneten
Dwergplaneten
Exoplaneten

Planeten



Ons zonnestelsel heeft minstens 5 dwergplaneten.

Rotsplaneten
Gasplaneten
Dwergplaneten
Exoplaneten

Planeten



Exoplaneten zijn planeten die rond andere sterren draaien.

Rotsplaneten
Gasplaneten
Dwergplaneten
Exoplaneten

Maanlanding



Het onderste gedeelte van de maanlander staat nog op de maan.

Maanlander
Neil Armstrong
Buzz Aldrin
Maansteen

Maanlanding



Neil Armstrong zette op 21 juli 1969 de eerste stap op de maan.

Maanlander
Neil Armstrong
Buzz Aldrin
Maansteen

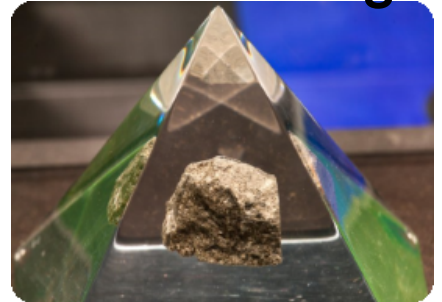
Maanlanding



Buzz Eugene Aldrin staat op alle foto's van de eerste maanlanding.

Maanlander
Neil Armstrong
Buzz Aldrin
Maansteen

Maanlanding



De maansteen in Space Expo is in 1972 naar de aarde meegenomen.

Maanlander
Neil Armstrong
Buzz Aldrin
Maansteen