

Vénus. Sœur jumelle de la Terre, Vénus présente de légères taches plus claires ou plus sombres comme des formations de nuages; ses surfaces miroitantes seraient-elles des océans?

Venus. Venus, de tweelingzuster van de Aarde, heeft lichte en donkere vlekken zoals wolkenformaties; zijn haar spiegelgladde oppervlakten oceanen?



Mariner II. Sonde spatiale chargée d'élucider l'énigme de Vénus. Equipé de roquettes de correction, cet engin obéit aux ordres venant de la Terre, même à des distances astronomiques.

Mariner II. Ruimteverkenner die Venus' geheim moet opklaren. Dit tuig met correctiemotortjes wordt van op de Aarde geleid, zelfs op astronomische afstand.



Sur Vénus. De lourds nuages d'acide carbonique, aux décharges électriques mille fois plus fortes que sur Terre, masquent-ils un Soleil intense qui répand une chaleur suffocante?

Op Venus. Schuilt er achter haar zware koolstofwolken met electriciteitsontladingen duizend maal sterker dan bij ons, een hevige zon die een verstickende hitte veroorzaakt?

Des erreurs de vitesse de 1 à 3 m/sec et de 0,1 à 0,3° peuvent faire passer pareil laboratoire de l'espace, 100.000 km à côté de sa zone d'investigation!

La grande pente qui mène au soleil est creusée, ça et là, de fosses à planète. Remontant le parcours, la fusée, telle une bille de billard russe, vise ces buts pour mériter la joie de la découverte. Mais que découvrira-t-on?

Mercure, la planète la plus proche du Soleil, chauffe ses roches à 500° C... Jupiter, 1300 fois plus grosse que la Terre, nous réserve un décor dantesque de rocs hirsutes flottant sur des gaz liquides. Il y fait -135° ! Si à la place de la Lune, nous suspendions la planète Saturne, notre ciel serait envahi presque complètement par un disque gigantesque qui alimenterait nos cauchemars.

Jusqu'à preuve du contraire, il vaudrait mieux ne pas se poser sur Saturne ou sur Jupiter, la pesanteur y serait telle que l'homme se verrait plaqué au sol sans pouvoir faire le moindre mouvement, inconvénient mineur à côté du poids de 15 millions de tonnes que pèserait l'astronave sur certaines étoiles naines. Pluton, la planète la plus éloignée de notre système solaire, nous promet une température de 230° sous zéro et, dans cet astre de gaz solidifiés, l'année dure 249 ans terrestres! Et au-delà, d'autres soleils s'assujettissent d'autres planètes, notre galaxie réunit ainsi quelque 100 milliards de soleils et n'y a-t-il pas des centaines de millions de galaxies dans notre trop vaste univers? Trop vaste car même à la vitesse-lumière de 300.000 km/sec, nous mettrions cinq ans pour atteindre l'étoile la plus proche.

La curiosité de l'homme ne supportant pas les obstacles, il faudra bien imaginer quelque fusée énorme, quelque astre artificiel où s'installeraient les cosmonautes et leur famille pour de nombreuses années de voyage. De retour à la Terre, ils constateront que dix ans d'absence équivalent en fait à un siècle sur notre planète. Dans notre grande cuve aux myriades de scintillements, rétrécir l'espace reviendrait donc à se jouer de la course des heures, à freiner la hâte du temps. Ce phénomène révélé par l'hypothèse de Langevin ou par le docte traité d'Einstein sur la "Relativité", donne à la science la plus mathématique des allures de conte de fée... il était une fois une Belle au Bois Dormant qui se réveilla, toujours jeune et belle, après un long rêve d'étoiles.

Snelheidsfouten van 1 à 3 m/sec en richtingsfouten van 0,1 à 0,3° kunnen dergelijk ruimtelaboratorium 100.000 km naast zijn verkenningsterrein sturen.

Op de baan naar de zon liggen hier en daar planeten als de gaten van een Russisch biljart. De raket, die hier de rol speelt van biljartbal, doelt op die gaten om de vreugde te smaken van de ontdekking. Maar wat zal men ontdekken?

Mercurius is de naaste planeet bij de zon. Deze laatste verwarmt zijn rotsbodemp tot op 500° C... Jupiter, 1.300 maal groter dan de aarde, heeft een dantesk landschap aan te bieden van wilde rotsblokken die drijven op vloeibare gassen. Zijn temperatuur is -135°. Indien we even de planeet Saturnus zouden hangen op de plaats van de Maan, dan zou een reusachtige schijf als in een nachtmerrie te zien zijn die zo wat héél het uitspannel zou overdekken.

Behoudens tegenbericht is het niet erg aan te raden te landen op Saturnus of Jupiter want de zwaartekracht is er zo fel dat de mens er eenvoudig tegen de bodem zou gedrukt worden zonder zich nog te kunnen bewegen, wat trouwens maar een gering nadeel zou zijn naast de druk van 15 miljoen ton die zou wegen op de ruimtevaarder op zekere dwergsterretjes.

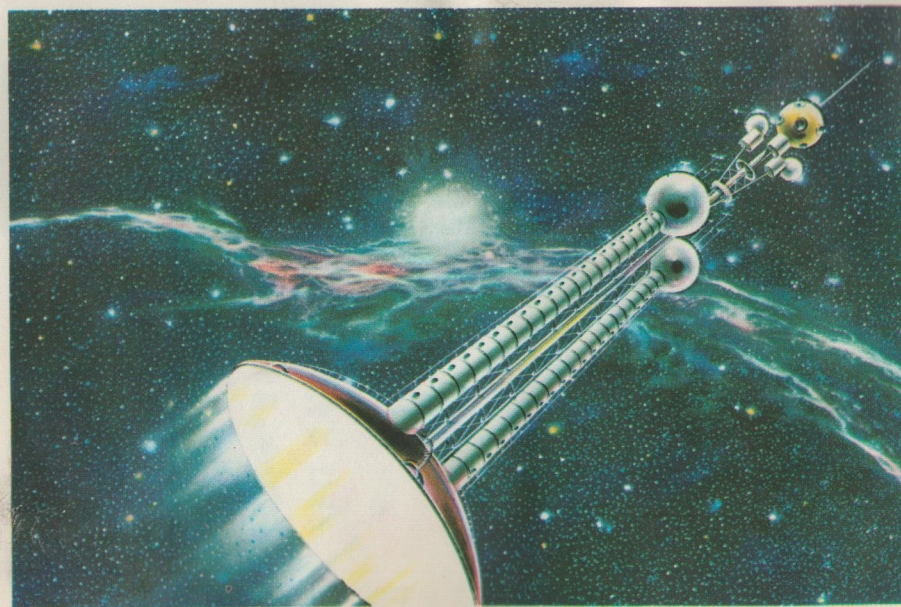
Pluto, de verst verwijderde planeet van ons zonnestelsel, belooft ons een temperatuur van 230° onder nul en op dit hemellichaam, samengesteld uit vastgeworden gassen, duurt een jaar zowat 249 aardejaren! En verderop heersen andere zonnen over andere planeten; in onze "Melkweg" zijn er wel 100 miljarden zonnen en zijn er niet honderden miljoenen dergelijke sterrennevels in ons al te ruim heela! Al te ruim is het want we zouden er wel vijf jaren over doen tegen de lichtsnelheid van 300.000 km/sec, om de meest nabije ster te bereiken.

Daar de nieuwsgierigheid van de mens geen grenzen verdraagt zal men wel eens een reusachtige raket moeten uitdenken, een kunsthemellichaam waarop de ruimtevaarders zich voor een jarenlange reis met hun familie gaan vestigen. Terug op aarde zullen ze vaststellen dat tien jaren afwezigheid in feite met een eeuw op onze planeet overeenkomen. In ons wereldruim met zijn myriaden schitteringen betekent dus het overwinnen van de ruimte een spelen met het tijdsverloop, een rem op de vlucht van de tijd. Dit fenomeen, dat veropenbaard werd door de stelling van Langevin of door het geleerd traktaat van Einstein over de "Relativiteit", maakt de meest mathematische der wetenschappen tot een sprookje... Er was eens een schone Slaapster in het Bos die na een lange sterrendroom ontwaakte, jong en mooi als weleer.



Sur Jupiter. Dans quelques années, une sonde spatiale nous éclairera sur les spectacles de Jupiter. L'image évoque cette planète autour de laquelle tournent douze Lunes dont une de la grandeur de Mars.

Op Jupiter. Over enkele jaren slechts zal men het uitzicht van Jupiter beter kunnen nagaan. Dit beeld is een vrije voorstelling van deze grote planeet met twaalf manen waarvan éne zo groot is als Mars.



Astronef Photonique. Transformer les protons en antiprotons revient à libérer une énergie cent fois plus grande que celle de la bombe H. Ce vaisseau fait déjà l'objet d'études sérieuses promettant rien moins que d'égaliser la vitesse de la lumière (300.000 km/sec.). A nous les galaxies et leurs mystères!

Fotonisch Ruimteschip. Protonen in antiprotonen omzetten levert een energie op, honderd maal sterker dan deze van de H-bom. Reeds bestudeert men ernstig dit ruimteschip dat belooft de lichtsnelheid te bereiken (300.000 km/sec). Myriaden sterren tegemoet!

à l'assaut des étoiles !
stormloop naar de sterren !



JACQUES

toont u **DE RUIMTEVAART**
présente **L'ASTRONAUTIQUE**