

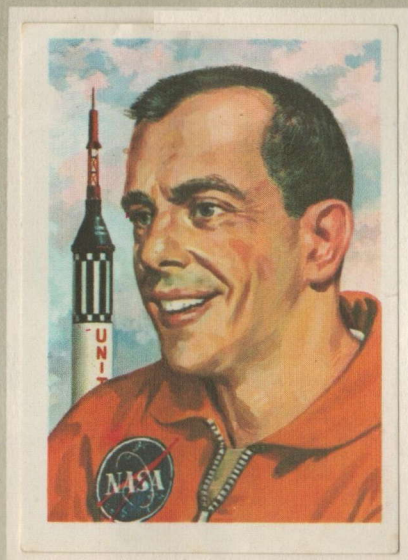


LES PIONNIERS D'UN AGE NOUVEAU

Gagarine. "Êtes-vous réellement venu de l'espace extérieur?" lui demandèrent des paysans lors de son atterrissage. A l'âge de 27 ans, le major soviétique Gagarine était l'astronaute n° 1, le premier témoin du cosmos.

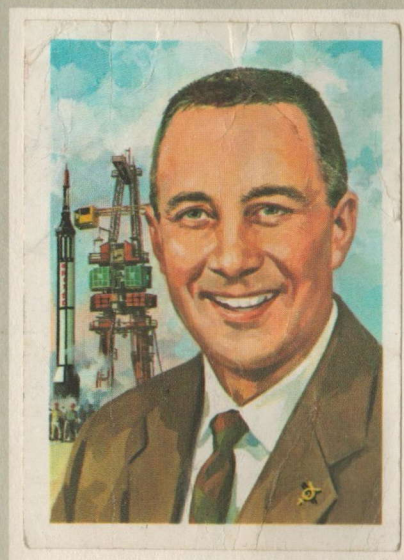
Gagarin. "Komt gij werkelijk terug uit de ruimte daarboven?" vroegen de boeren hem bij zijn landing. De sovjetmajoor Gagarin was op 27-jarige leeftijd de eerste man in de kosmische ruimte.

	GAGARINE	SHEPARD	GRISSOM	TITOV
Date	12/4/1961	5/5/1961	21/7/1961	6/8/1961
Distance en km	40.000	486	487	700.000
Vit. maxima (km/h)	28.000	8.200	8.500	28.600
Durée du vol	1 h 48	15 min	16 min	25 h 18
Orbites	1	0	0	17
Poids de l'engin	4.725 kg	1.832 kg	1820 kg	4.731 kg
Nom de l'engin	Vostok I	Freedom VII	Liberty VII	Vostok II
Poussée initiale	360.000 kg	35.000 kg	35.000 kg	360.000 kg
Durée d'apesanteur	108 min	5 min	5 min	25 h 18



Shepard. 23 jours après le vol extraordinaire de Gagarine, le premier astronaute américain accomplissait un bond purement balistique dont l'expérience n'était pas moins capitale pour la route des étoiles.

Shepard. 23 dagen na Gagarin's buitengewone vlucht volbracht de eerste Amerikaanse ruimtevaarder een zuiver balistische ruimtesprong die nogtans van groot belang was voor de verkenning der ruimtebanen.



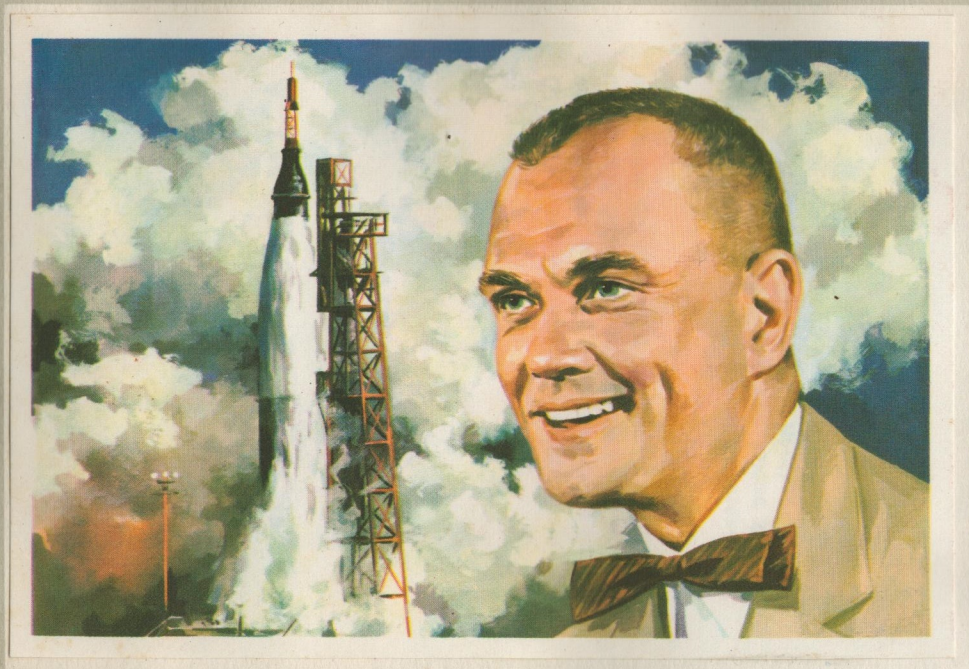
Grissom. Bleu, puis bleu profond, puis brusquement tout noir, ainsi se métamorphosa le ciel qu'escaladait Grissom, deuxième astronaute américain à effectuer un saut dans l'espace.

Grissom. Blauw, donkerblauw en dan plots zwart werd de hemel voor Grissom, de tweede Amerikaanse ruimtevaarder, bij zijn sprong in de ruimte.



Titov. Ayant conduit lui-même son vaisseau spatial pendant plus d'une heure, il a dormi huit heures et pris trois repas dans l'espace. La technique russe n'a pas fini de nous surprendre.

Titof. Hij bestuurde zelf zijn ruimteschip, sliep gedurende acht uren en nam drie maaltijden in de ruimte. De Russische techniek verricht wonderen.



DE PIONIERS
VAN EEN
NIEUWE TIJD

Glenn. Premier astronaute américain des vols orbitaux, Glenn a choisi d'aller au devant de l'avenir. Sa capsule se nomme "Amitié VII", une amitié qui naîtrait d'une coopération mondiale.

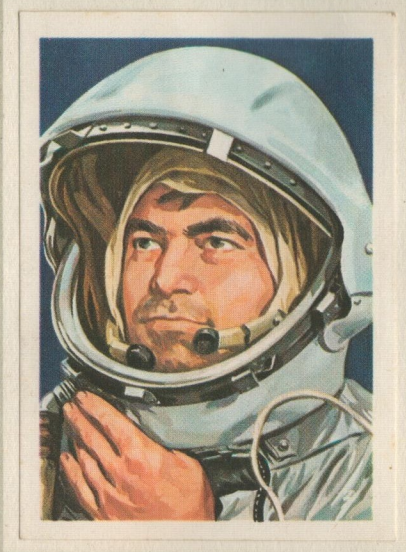
Glenn. Als eerste Amerikaanse ruimtevaarder in kringloop zette Glenn een koene stap in de toekomst. Zijn capsule heette "Vriendschap VII" en hiermede was een wereldvriendschap bedoeld.

	GLENN	CARPENTER	NIKOLAIEV	POPOVITCH	SCHIRRA
Datum	20/2/1962	24/5/1962	11/8/1962	12/8/1962	3/10/1962
Afstand in km	130.000	130.000	2.600.000	2.000.000	270.000
Maximumsnelheid (km/u)	28.200	28.200	28.000	28.000	28.260
Duur der vlucht	4 h 56	4 h 56	94 h 25	71 h	9 h 14
Aantal kringlopen	3	3	64	48	6
Gewicht van het tuig	1.905 kg	1.905 kg	4.609 kg	4.609 kg	1.905 kg
Naam van het tuig	Friendship VII	Aurora 7	Vostok III	Vostok IV	Sigma 7
Druk bij aanvang	163.292 kg	173.000 kg	?	?	173.000 kg
Duur van zwaartekrachtsafwezigheid	4 h 38	4 h 30	94 h 25	70 h 40	9 h



Carpenter. Après avoir renouvelé le vol orbital de Glenn, l'astronaute Carpenter amerrit à 322 km du point d'impact prévu, ce qui lui valut d'attendre en plein océan pendant trois heures.

Carpenter. Na een kringloopsvlucht zoals die van Glenn kwam Carpenter in zee terecht op 200 mijlen van het voorziene trefpunt. Hierdoor moest hij drie uren wachten in volle oceaan.



Nikolajef. Premier titulaire de l'"Ordre des Millionnaires" pour avoir parcouru des millions de kilomètres à bord de son Vostok. Cette course orbitale se prolongea pendant quatre jours et quatre nuits.

Nikolajef. Eerste titularis van de "Miljonairsorde" nadat hij in zijn Vostok méér dan twee miljoen kilometer aflegde. Deze wentelloop duurde vier dagen en vier nachten.



Popovitch. Son Vostok fut placé tout près de celui de Nikolaïev au point que les deux "frères célestes" purent se saluer de leur hublot. Ce rendez-vous spatial marque une étape dans la course à la Lune.

Popovitsj. Zijn Vostok werd vlak bij die van Nikolajef geplaatst zodat de "ruimtebroertjes" mekaar door hun patrijspoort konden groeten. Dit samentreffen is een belangrijke stap op de weg naar de Maan.



Schirra. Pour économiser ses réserves, Schirra stoppa ses fusées de stabilisation et, volant à la dérive, il se trouvait parfois la tête en bas sans en être incommodé, car il était sa propre planète.

Schirra. Om zijn voorraad brandstof te sparen schakelde Schirra de stabiliseringsraketten uit en vloog zo vaak met het hoofd omlaag zonder hierbij enig ongemak te ondervinden.

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



JACQUES

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