

ESPACE LOLLINI

REVUE DE L'ESPACE

TRAIT D'UNION DES ASTROPHILATELISTES DU MONDE

Téléphone : 04 93 81 08 69 - 06 76 24 01 38

eMail : katy2@espacelollini.com

ESPACE LOLLINI - 1762 Route du Mont Chauve

06950 - FALICON - FRANCE - www.espacelollini.com

SPECIALISTE TIMBRES ENVELOPPES COSMOS CATALOGUES ALBUMS



FEVRIER 2022

Projet «B00M»

REVUE PAR ABONNEMENT 1 AN — FRANCE

39 €

REVUE SUBSCRIPTION 1 YEAR - OTHER COUNTRIES

48 €

PAIEMENTS ACCEPTÉS :

CARTES CRÉDIT, VIREMENT,
BANK TRANSFER « HSBC »

IBAN:

FR76 3005 6002 9102 9120 0055 404

SWIFT/BIC : CCFRFRPP

PayPal +

Skrill
moneybookers

Compte : **Account** : katy2@espacelollini.com



ALBUM LOLLINI
PRÉSERVEZ L'HISTOIRE SPATIALE
PRESERVE SPACE HISTORY

NOUVEAUX TIMBRES COSMOS ET THÈMES ASSOCIÉS — PRIX EN 3 MONNAIES ARGENT avec ORDRE. - PAIEMENT en EURO. (Prix en US \$ et YEN donnés à TITRE INDICATIF)

ENGLISH - NEW SPACE STAMPS AND ASSOCIATED THEMATICS : PRICE in US \$ (2nd column)

DEUTSCH — MONATLICHES ANGEBOT - EURO. (Sehen N 1. Spalte)

ITALIANO — FRANCOBOLLI NOVITÀ. — PREZZI in EURO (1e Colonna)

€ \$ YEN

GATEWAY BASE LUNAIRE



CENTRAFRIQUE

30 Sept. 2021. - Programme international NASA-ESA
GATEWAY - Station spatiale autour de la Lune et bases lunaires.

Sheetlet de 3 Val et Bloc.

Tirage 600 dent + 50 N.D.

10649 CAR 1/3 C 100f x 3 val.
Station autour de la Lune
Véhicule de liaison
Approche lunaire

10649 CAR 4 B 3300 Fr ISS
linaire et cabine Orion.

10649 CAR 1/4 4 timbres 14,- 16,- 1820

10649 CAR 1/4 C 2 Feuillet 14,- 16,- 1820

10649 CAR 1/4 F 2 FDC 18,- 21,- 2340

10649 CAR 1/4 CA 2 Blocs ND 25,- 29,- 3250

10649 CAR 1/4 FA 2 FDC ND 29,- 33,- 3770



**Liaison entre la station orbitale
Lunaire et la surface.**



BASE LUNAIRE ALPHA - ARTEMIS



CENTRAFRIQUE

30 Sept. 2021. - Gateway,
Coopération ESA-NASA
pour l'édification d'une
base sur la Lune.

Sheetlet de 3 Val et Bloc.

Tirage 600 dent + 50 N.D.

10649 CAR 5/7 C 100f x 3 val.

Base sur la Lune
Maison bulle
Village lunaire

10649 CAR 8 B 3300f Astro-
nautes au travail

10649 CAR 5/8 4 timbres

10649 CAR 5/8 C 2 Feuilletts

10649 CAR 5/8 F 2 FDC

10649 CAR 5/8 CA 2 Blocs ND

10649 CAR 5/8 FA 2 FDC ND



IMPORTANT

Sur la forme des timbres :

Si dans nos références vous ne trouvez pas la **série de timbres**, ou les blocs, ou bien les non-dentelés vous pouvez les commander nous ferons notre possible pour vous les fournir, parfois avec un délai supplémentaire.

Exemple page 2 : vous pouvez commander **10649 CAR 1/4** (série de 4 timbres) non représenté ici.

About stamp kind :

If in the references we offer you do not find the **set of stamps**, or the **sheetlets**, or the **imperforates** : **YOU CAN** order them anyway : we will do our best to find those for you,

sometimes with an additional delay.

Example on page 2 : you can order **10649 CAR 1/4** (set of 4 stamps) not shown.

Exemple page 3 :

vous pouvez commander **concorde CAR 90/93** (série de 4 timbres) non représenté ici.

Example on page 8 :

you can order **concorde CAR 94/97** (set of 4 stamps) not shown.



LUNAKHOD 1

1ST MOON ROVER



DJIBOUTI

12 Juin 2021. - 50 ans première mission d'un Lunakhod lunaire soviétique. - LUNAKHOD 1.

Série 4 val. sur 2 Sheetlet et 1 Bloc

Tirage 600 pièces dentelées et 50 Non Dentelés.

10632 DJI 1/2 C 200 Fr Dji x 2

Val. Arrivée de Lunakhod 1

Format 85 x 63mm

10632 DJI 3/4 C 400 Fr Dji x 2 Val. Faciale modifiée.

GEANT - Format 136 x 111 mm

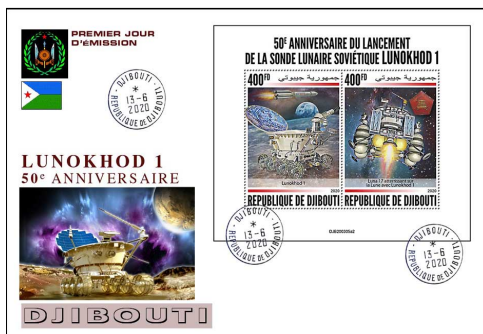
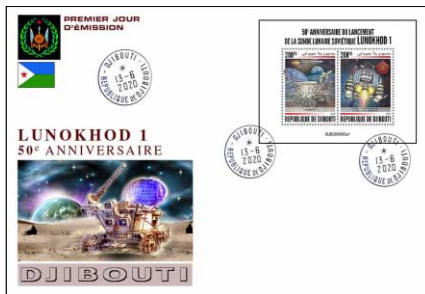
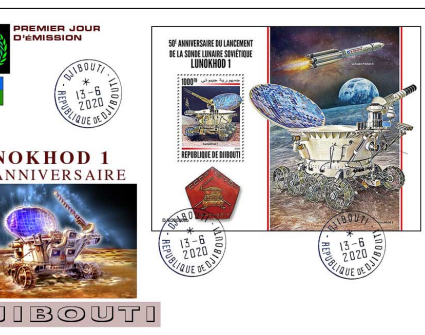
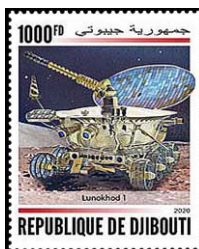
10632 DJI 5 B 1000 Fr Dji Timbre et Logo.

Format 125 x 95 mm

10632 DJI 1/5 5 timbres 15,- 17,- 1950

10632 DJI 1/5 C 3 Feuilletets 15,- 17,- 1950

10632 DJI 1/5 F 3 FDC Dent 21,- 24,- 2730



SHENZHOU 12 RETOUR SUR TERRE



DJIBOUTI

1er Novembre 2021. - Espace
Chinois, station de l'Espace et
véhicule habité Shenzhou 12. -
Sheetlet 3 valeurs + 3 vignettes + Bloc.

Tirage 600 dent + 50 N.D.



10658 DJI 1/3 330 Fr x 3 valeurs

Logo et fusée Longue Marche

Equipage et parachute

Jonction station et Shenzhou

10658 DJI 4 B 1000 Fr Terre et Station.

10658 DJI 1/4 4 val. + 3 vign. 14,- 16,- 1820

10658 DJI 1/4 C 2 Feuilletts 14,- 16,- 1820

10658 DJI 1/4 F 2 FDCs 18,- 21,- 2340

10658 DJI 1/4 CA 2 Blocs ND 25,- 29,- 3250

10658 DJI 1/4 FA 2 FDC ND 29,- 33,- 3770

Retour des astronautes de Shenzhou-12 sur Terre



DJB210517a



YOURI GAGARINE NOUVELLES FACIALES 2



MADAGASCAR

5 Mai 2021. - Youri Gagarine, Héros de l'Union Soviétique. (2)

Nouvelle valeur faciale en surcharge noire sur timbres de l'année 2011 dentelés

Série de 4 valeurs - Tirage 400 pièces

10645 MAD 10

9.000 Ariary sur 8000 Ar
Sourire de Youri Gagarine et Vostok en orbite

10645 MAD 11 Gagarine,
Retour de l'orbite terrestre. Moscou

10645 MAD 12 Youri Parachutiste, tenue de vol et casque.

10645 MAD 13 Gagarine. Réussite de sa mission.



9000



10645 MAD 10/13	4 timbres	18,-	21,-	2340
10645 MAD 10/13 F	1 FDC	22,-	25,-	2860

Detail

9000 Ariary
9000

0006



YOURI GAGARINE
VARIETE RARE
2 PIECES CONNUES

MADAGASCAR

5 Mai 2021. - Youri Gagarine, Héros de l'Union Soviétique. - Bloc Feuillet année 2011 avec surcharge 9000 ARIARY DOUBLE, DONT 1 RENVERSEE.

10645 MAD 10 K Feuillet surchargé 9000 Ariary en DOUBLE SURCHARGE **135,- 154.- 17550**



BOOM NEW CONCORDE



CENTRAFRIQUE

30 Sept. 2021 - Programme de supersonique commercial BOOM - Programmes de divers pays.

Sheetlet de 3 Val et Bloc.

Tirage 600 dent + 50 N.D.

concorde CAR 94/96 C

1100 Fr x 3 valeurs

Différents programmes mondiaux.

concorde CAR 97 B

Feuillet

3300Fr Evolution du Concorde

concorde CAR 94/97 4 timbres 14,- 16,- 1820

concorde CAR 94/97 C 2 Feuillettes 14,- 16,- 1820

concorde CAR 94/97 F 2 FDC 18,- 21,- 2340

concorde CAR 94/97 CA 2 Blocs ND 27,- 31,- 3510

concorde CAR 94/97 FA 2 FDC 29,- 33,- 3770



PIONNIERS DU TOURISME SPATIAL



MOZAMBIQUE

30 Nov. 2021. - Pionniers du
Tourisme Spatial, BLUE ORIGIN
et Richard Branson, VIRGIN
GALACTIC et Jeff
BEZOS. - Accès à l'Espace
proche par des organismes
privés. Sheetlet de 4 Val et Bloc.

Tirage 600 pièces dentelées
et 50 Non Dentelées.

10662 MOZ 1/4 C 162, x 4 val
Portrait de Richard
Branson et avion spatial
Fusée Blue Origin New
Shepard et logo mission
Porteur et cabine Virgin
Jeff Bezos et capsule

10662 MOZ 5 B Bloc Feuillet
Portraits deux pionniers
du proche Espace.

10662 MOZ 1/5 5 timbres 14,- 16,- 1820

10662 MOZ 1/5 C 2 Feuillet 14,- 16,- 1820

10662 MOZ 1/5 F 2 FDC Dent 18,- 21,- 2340

10662 MOZ 1/5 CA 2 Blocs ND 27,- 31,- 3510

10662 MOZ 1/5 FA 2 FDC ND 29,- 33,- 3770



PERSEVERANCE MARS 2020 ROVER



MOZAMBIQUE

25 Mai 2020. - Nouvelle mis-
sion NASA sur Mars - Rover
Perseverance et hélicoptère
martien.

Sheetlet de 4 Val.

Tirage 600 pièces dentelées
et 50 Non Dentelées.

10639 MOZ 1/4 C 132,00 Polych x 4 Val.

Helico et Mars Rover - Freinage nacelle

Lancement KSC - Persévérance et Hélico.

10639 MOZ 1/4 4 timbres 12,- 14,- 1560

10639 MOZ 1/4 C 1 Feuillet 12,- 14,- 1560

10639 MOZ 1/4 F 1 FDC Dent 14,- 16,- 1820

10639 MOZ 1/4 CA 1 Bloc ND 24,- 27,- 3120

10639 MOZ 1/4 FA 1 FDC 26,- 30,- 3380



PERSEVERANCE ROVER ATERRANDO EM MARTE



MOZ210120a

PIONEIROS DO TURISMO ESPACIAL



MOZ210118a



JOHANNES KEPLER

390 ANS DU PÈRE DE
L'ASTRONOMIE



390 ans savant qui a expliqué les lois de l'Astronomie et mis de l'ordre dans la confusion des premiers ages.

SIERRA LEONE

19 Juin 2020. - 390* anniversaire de Johannes Kepler.

2 Blocs - Tirage 600 - 50 ND

astronome SIE 4/7 C

Le 14,500 x 4 Valeurs
Maison Natale - Astronomie Optique
Solar System - Monument Kepler.

astronome SIE 8 B

Le 25,000 Statue en Autriche

astronome SIE 4/8	5 timbres	14,-	16,-	1820
astronome SIE 4/8 C	2 Blocs	14,-	16,-	1820
astronome SIE 4/8 F	2 FDCs	18,-	21,-	2340
astronome SIE 4/8 CA	2 Blocs ☐ ND	25,-	29,-	3250
astronome SIE 4/8 FA	2 FDCs	27,-	31,-	3510



MAGELLAN

SONDE VÉNUSIENNE NASA
50^E ANNIVERSAIRE



SIERRA LEONE

31 Août 2020. - 30^e anniversaire du lancement du grand satellite d'étude de la planète Vénus. Comme le télescope Hubble, il est placé en orbite par la navette spatiale.

Sheetlet de 4 timbres et Bloc.
Tirage 600 dentelées
et 50 Non Dentelées.

9638 SIE 1/4 C

Le 14500

4 valeurs : Départ Shuttle
Satellite à KSC - Ejection pres Terre
Arrivée autour de Vénus.

9638 SIE 5 B

Le 58.000 Polychrome

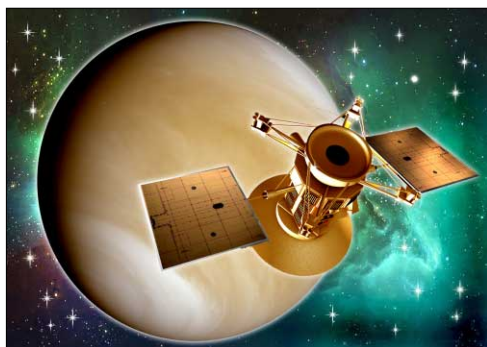
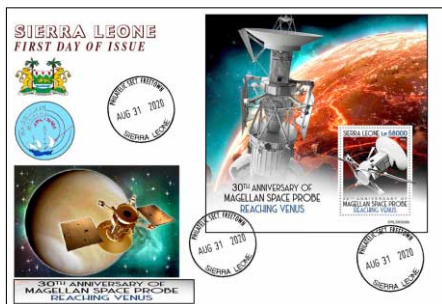
9638 SIE 1/5	5 timbres	14,-	16,-	1820
9638 SIE 1/5 C	2 Feuilletts	14,-	16,-	1820
9638 SIE 1/5 F	1 FDC Dent	18,-	21,-	2340
9638 SIE 1/5 CA	2 Blocs ☐ ND	25,-	29,-	3250
9638 SIE 1/5 FA	2 FDC	27,-	31,-	3510



First radar images under the clouds of Venus planet.

Premières images radar au travers des nuages de la planète Vénus.





ASTRONOME

1150^E ANNIVERSAIRE DE LA NAISSANCE DU SAVANT AL-FARABI



1150e anniversaire de la naissance de Al Farabi - Etude des signes du Zodiaque et de la forme de la Terre. Connue également comme Alfarabius.

KAZAKSTAN

1^{er} Nov. 2021. -1150e anniversaire de la naissance de l'Astronome.
Tirage 9000 exemplaires.



astronome KAZ 1 500 K polychrome
astronome KAZ 1 Portrait Al-Farabi 3,- 3.- 390

astronome KAZ 1 G 500 K x 4 val/polychrome
astronome KAZ 1 G Feuille Rare 20,- 23.- 2600



1150 JYL
Al-Farabidiñ meriitoy



Le portrait central de Alfarabius est en rouge réfléchissant, que le scanner a interprété comme du noir.

The printing of the central portrait of Alfarabius is in red reflective foil, the scanner is showing in black.

ENVELOPPES des COSMODROMES



PERSEVERANCE INGENUITY HELICOPTER SUR MARS ESA - NASA



USA

25 Oct. et 6 Nov. 2021.
Premier hélicoptère
martien. - 4^e PARTIE
COOPÉRATION ESA-
NASA-PASADENA -
LOLLINI.

2 DERNIERS VOLS DE
INGENUITY HELICOPTER - Résurrection
inespérée batteries.

Cachet PASADENA -
Centre de réception
des Images



USA 3484

25 Octobre 2021. - Survol

USA 3485

6 Nov. 2021. - DERNIER VOL NASA
Mars HÉLICO - Cachet PASADENA
Centre de réception des images

JEU COMPLET - 2 Cartes POSTALES ESA-NASA LOLLINI
CARTES REALISÉES A PARTIR DES DOCUMENTS NASA
ORIGINAUX SUR LES 2 VOLS AVEC PARTICIPATION DE
PASADENA SPACE CENTER et des EDITIONS LOLLINI.

JEU INDIVISIBLE DE 2 Cartes :

USA 3485 L 2 documents € 15,- \$ 17.- Y.1950



SPACEX

RETOUR COSMOS

THOMAS PESQUET - MISSION
SPACEX CREW 2 RETOUR

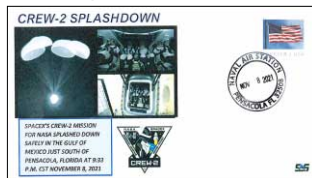


23 Avril 2021. - 8 Nov. 2021. - 6 mois de présidence pour
THOMAS PESQUET sur la Station Spatiale
Internationale, Retour de nuit dans le Golfe du Mexique
près de PENSACOTA - le 8 Nov. 2021

8 Nov. 2021. - Mission Crew 2, retour en mer de la mis-
sion CREW 2.

USA 3426 E

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



Échappement de la fusée éclairé par le Soleil.



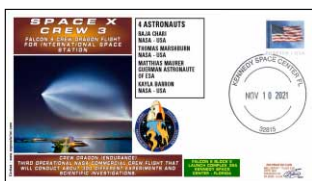
Exhaust gas from rocket when lit by the Sun.



10 Nov. 2021. - 4 Astronautes Européens et Américains pour une nouvelle mission sur l'ISS - Cabine DRAGON Endurance de Space X.

**10 Nov. 2021. -
Cachet KSC géant
Départ mission
USA 3490**

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



**10 Nov. 2021. - Mission Crew 3, Centre de contrôle SpaceX de HAWTHORNE
USA 3491**

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



**11 Nov. 2021. - Mission Crew 3, Centre de contrôle Nasa de HOUSTON.
Abonnement USA et FDC KOUROU.
USA 3492**

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



**JEU COMPLET INDIVISIBLE 3 FDCs
USA 3491 L € 21,- \$ 24,- ¥ 2730**



—La NASA va explorer les astéroïdes troyens de Jupiter
Lucy sera la première sonde à aller explorer ces astéroïdes. Un périple de 12 ans qui lui fera explorer sept astéroïdes. Elle commencera par en croiser un situé dans la ceinture principale pour ensuite découvrir six troyens de Jupiter. Elle achèvera sa mission principale en 2033, en fonction de l'état de la sonde la NASA avisera sur son avenir. Elle sera équipée de plusieurs instruments scientifiques dérivant de ceux de la sonde New Horizons, dont les caméras L'LORRI et L'RALPH.

**16 Oct. 2021. - KSC
Première mondiale
exploration Toyens
USA 3480**

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



**16 Oct. 2021. -
Goddard Space Center
Centre contrôle de la mission**

USA 3481

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



Lucy, a robotic spacecraft, launched October 16, 2021. It's slated to arrive at its first destination, a main belt asteroid, in 2025. From 2027 to 2033, Lucy will explore six Jupiter Trojan asteroids. These asteroids are trapped by Jupiter's gravity in two swarms that share the planet's orbit, one leading and one trailing Jupiter in its 12-year circuit around the sun. The Trojans are thought to be relics of a much earlier era in the history of the solar system, and may have formed far beyond Jupiter's current orbit. Lucy will build on the success of NASA's New Horizons mission to Pluto and the Kuiper Belt, using newer versions of the RALPH and LORRI science instruments that helped enable the mission's achievements. Several members of the Lucy mission team also are veterans of the New Horizons mission. Lucy also will build on the success of the OSIRIS-REx mission to asteroid Bennu, with the OTES instrument and several members of the OSIRIS-REx team. Lucy will feature also an additional experimental Laser communications system.

HAWC FIRST TEST FLIGHT



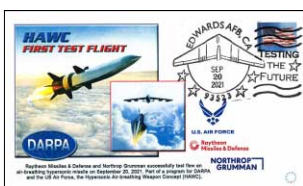
20 Sept. 2021. - HAWC - 1^{er} test en vol réalisé aux USA pour contrer son équivalence construit en Chine.

Lancé à Edwards Air Force Base, cachet super géant illustré, capacité nucléaire importante - ne sortant pas de l'atmosphère, la totalité du vol est hypersonique.

20 Sept. 2021. - HAWC Cachet Postal Edwards AF Base

USA 3475

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 992



DARK EAGLE FIRST TEST



Course aux armements hypersoniques américano-chinois. C'est une course aux armements qui dure depuis un certain temps - Les Chinois étant très agressifs.

Le Pentagone a organisé son propre test d'armes hypersoniques cette année. Un test pour un système expérimental du Pacific Spaceport sur l'île Kodiak en Alaska en octobre a été effectué. (voir ci-dessous)

Cet engin est capable de voler à plus de 9000 kmh dans l'atmosphère terrestre, laissant loin derrière les missiles intercontinentaux et les fusées des sous marins.

21 Oct. 2021. - Dark Eagle First Flight. KODIAK. Alaska.

USA 3486

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 992



JOHN GLENN MERCURY - SHUTTLE RETOUR DANS L'ESPACE



20 Fév. 1962 - 29 Oct. 1998. Retour dans l'Espace, 1 FDC, 2 commémorations,

Départ Mercury et Départ mission STS 95 Discovery, retour en orbite.

Cachet mécanique Cap Canaveral et cachet HOUSTON,

enveloppe commémorative année 1962, oblitérée à nouveau du 29 Octobre 1998 - RARE

20 Fév. 1962 + 29 Oct. 1998. - Départ

mission Mercury,
FDC lancement
Cachet Houston

USA 86 A

1 € 40,-
=US \$ 46,-
=Yen ¥ 5200



ROCKETLAB 22 FUSÉE ET SATELLITE NEO-ZELANDAIS



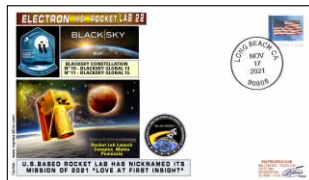
17 Nov. 2021. - Nouveau site de lancement en Nouvelle-Zélande mais compagnie américaine sise à LONG BEACH Californie.

Famille de satellites BLACK SKY pour l'observation optique de la Terre - fine résolution de 8 cm.

17 Nov. 2021. - New Zeland, Long Beach.

USA 3494

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040





29 Octobre 1998. Retour dans l'Espace, 2 FDC, 1 commémoration.

Départ mission STS - 95 Discovery, retour en orbite. - Cachet mécanique Kennedy Space Center mécanique et cachet KSC manuel.

29 Oct. 1998. -
Départ mission STS
95 FDC lancement +
Cachet Kennedy
Space Center manuel
USA 2540 A



29 Oct. 1998.
Départ mission STS
95 FDC lancement +
Cachet Kennedy
space Center
Mécanique
USA 2540 B



**JEU COMPLET :
INDIVISIBLE DE 2 FDC**
USA 2540 L

€ 17,- 19,- 2210



BlackSky 1
(BlackSky Global 14 et 15)
Name of Launch
"LOVE AT FIRST INSIGHT"
Rocket Lab Launch Complex,
Mahia Peninsula - New Zealand.



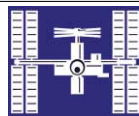
I.S.S. INTERNATIONAL SPACE STATION CONSTRUCTION



1er Octobre 1998. - **PREMIER PAS** vers les colonies spatiales, édification de cités de l'Espace et sur la Lune. - Cachets spéciaux des centres spatiaux de Johnson Space Center, Houston et Station MIR à Houston.

1er Octobre 1998.

- 3 Cachets spéciaux illustrés Shuttle, ISS Mir et station spatiale



USA 2533 L

3



**JEU COMPLET :
INDIVISIBLE DE 3 FDC**
USA 2533 L

€ 20,- 23,- 2600

ANTHROPOCENE

Pôles, Climat et Météo :

Observation de la Terre depuis l'espace.

Suivez à travers la philatélie la réalisation :

Climat — perte de Biodiversité — Plastiques
l'humanité est devenue
une force majeure de la Nature.



TERRAFORMAGE

Nous modifions en ce moment la composition atmosphérique de la Terre - dans le mauvais sens.

Ceci s'appelle de la **géo-ingénierie**. Il est évident qu'avant de tenter une opération positive, il faudrait stopper l'expérience actuelle qui est négative.

Devant la difficulté que présente le retrait du CO2 de l'air ; Plusieurs mauvaises idées circulent, notamment pour réduire l'énergie solaire qui touche la Terre, ou qui atteint le sol.

Divers projets visant à créer de l'ombre depuis l'espace ou depuis la haute atmosphère :

Soit à l'aide de gaz ou de particules dans la haute atmosphère, comme le fait une éruption volcanique naturelle, augmentant le global dimming.

Soit en positionnant une ombrelle géante dans l'espace, par exemple au point de Lagrange L1, légèrement en avant pour s'équilibrer avec la poussée du vent solaire. Un million de KM² suffirait à bloquer 2% de l'irradiation solaire.

Ce sont de mauvaises idées :

- les plantes ont besoin du plus de lumière possible pour croître en bonne santé, toute baisse conduit à des carences et maladies.
- le CO2 dissout dans les océans crée un problème d'acidification nuisible aux espèces à coquille etc.
- sans une maintenance coûteuse, le retour à la normale est immédiat, ce n'est donc qu'un sursis temporaire que ne dispense pas de réduire la présence de CO2 dans l'atmosphère.

Pour le moment les seules bonnes idées sont celles qui permettent de produire moins de CO2, et celles qui permettent de retirer le CO2 déjà mis dans l'air. L'outil le plus puissant est l'agriculture mais il faut également travailler l'énergie et les transports pour que ceux-ci ne détruisent pas le travail de l'autre.

Prenons par exemple l'idée de centrale solaires en orbite héliosynchrone, qui projettent l'électricité par laser micro-ondes au sol à des stations réceptrices.

Cela semble intéressant pour gagner de la place au sol, et faire en sorte que notre Terre soit un beau jardin.

Si le calcul demande un trop fort tonnage à mettre sur orbite, la pollution des lancement pourrait dépasser les bénéfices du concept. D'où le principe d'extraire la matière première de l'espace et de construire le tout en orbite.

Un calendrier qui ne colle pas avec l'urgence climatique.

Poles, Climate and Weather :

Earth observation from space,

follow with philately the awareness :

Climate — Biodiversity — Plastics
Mankind is now
a major force of nature.



TERRAFORMING

We are now modifying the atmospheric composition of Earth - in the wrong direction.

This is called **geo-engineering**. It is obvious that before attempting a positive operation, it would be necessary to stop the current experience which is negative.

Seeing the difficulty of removing the CO2 from the air ; Several bad ideas circulate, notably to reduce solar energy that touches Earth, or that reaches the ground.

Various projects aimed at creating shadow from space or from the high atmosphere :

Either with gas or particles in the high atmosphere, as does a natural volcanic eruption, increasing the global dimming.

Either by positioning a giant umbrella in space, for example at the Lagrangian point L1, slightly forward to balance itself with the thrust of the solar wind. One million KM² would be enough to block 2% solar irradiance.

Those are bad ideas :

- Plants need maximum light to grow in good health, any drop leads to deficiencies and diseases.
- CO2 dissolves into the oceans creating a problem of harmful acidification to shell species, etc.
- Without a huge maintenance, the return to normal is immediate, it is therefore only a temporary suspension that does not exempt to reduce the presence of CO2 in the atmosphere.

For the moment the only good ideas are those that make it possible to produce less CO2, and those that allow to remove the CO2 already present in the air. The most powerful tool is agriculture but you must also work energy and transport so that they do not destroy the work of the other.

For example, let's take the idea of solar plant in heliosynchronous orbit, which project electricity on the ground at receiver stations.

This seems interesting to gain room on the ground, and make our Earth planet be a beautiful garden.

If the calculation requires too much tonnage to put into orbit, launch pollution could exceed the benefits of the concept. Hence the principle of extracting the raw material from space and building everything in orbit.

A calendar that does not fit with the current climate emergency.

Enveloppes des Cosmodromes



Un des plus beaux satellites jamais lancés dans l'Espace, Surveillance planétaire de la météorologie et géologie.

60 années d'expérience météo des Etats Unis afin de préserver la population des caprices du temps, aggravés par le réchauffement climatique.



27 Sept. 2021. - Tir à Vandenberg AF Base Californie.
USA 3476

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



Landsat 9 is a partnership between the National Aeronautics and Space Administration (NASA) and the U.S. Geological Survey (USGS) and will continue the Landsat program, Critical role of repeat global observations for monitoring, understanding, and managing Earth natural resources.

NASA is responsible for the space segment (instruments and spacecraft/observatory), mission integration, launch, and on-orbit checkout.



24 Nov. 2020. - **GRANDE PREMIERE SPATIALE** ESA et CHINE coopèrent pour le retour sur Terre d'échantillons lunaires issues de la face cachée de la Lune. Tracking par le réseau d'antennes ESA, en particulier, la station GALLIOT à Kourou, avec ses 3 antennes.

Fdc avec Cachet postal Kourou et cachet de la station de poursuite GALLIOT. Document philatélique rare, existent seulement 55 enveloppes numérotées sur une grande première spatiale.



K 1982
CHINE 692 A

1 € 12
=US \$ 14,-
=Yen ¥ 1560



Télémétrie de la poussée d'injection vers la Lune après le décollage.

La Chine est la 3e nation à obtenir des échantillons du sol Lunaire, et la première à en collecter depuis la face cachée de la Lune.

Telemetry of the Lunar injection burn after the launch. China is the 3rd country to obtain Lunar soil samples, and the first to gather those from the far side of the Moon.

ARIANE 5 ECA VA 256

TÉLÉSCOPE SPATIAL

JAMES WEBB

25 Décembre 2021. - 3e TIR ARIANE 2021 pour ARIANE 5 ECA. Le MAXI-FDC concerne ARIANE VA 256 - Fusée code de fabrication 5114, porte la Marque Officielle ARIANE ESA, le cachet à date postal de Kourou et les cachets stations de poursuite du CSG

CHACQUE CENTRE CONCERNÉ par ARIANE appose son cachet lors du tir et a sa fonction lors du complexe lancement de la fusée ARIANE 5 au C.S.G.



AVEC CACHETS des STATIONS ESA-CNES

- 1 **Timbre poste de France - Timbre Lettre Verte toujours valable Pré-découpé et auto-collant.**
- 2 Cachet illustré antenne **RADAR ADOUR À KOUROU** bleu
- 3 Cachet station **Météorologique du CSG**, Grenouille en vert.
- 4 **STATION DIANE** - Cachet station contrôle lanceur à Kourou. Réseau Esa-Cnes de poursuite pour sondes interplanétaires.
- 5 **STATION GALLIOT, (KRU 80 - KRU 100)** - Contrôle trajectoire
- 6 **STATION MONTABO** à Cayenne Violet
- 7 **CONFIGURATION LANCEUR** — Cachet Officiel **ARIANE 5 ESA**
- 8 **LOGO DES ÉDITIONS LOLLINI**, ÉDITEUR PHILATÉLIQUE de l'ESA DEPUIS L'ANNÉE 1976.
- 9 **CACHET OFFICIEL ARIANE ESA**, + N° + date du vol EN SERVICE DEPUIS LE 1er TIR ARIANE L01
- 10 **LOGO ESA**, présent sur tous FDC Esa/Lollini **GRAND LEBLOND** étant indisponible pour ce vol.
- 11 **CINÉTHÉODOLITE** de l'île Royale en face de Kourou.
- 12 **Signature de Bernard Lollini**, auteur des cachets illustrés postaux de la poste de Kourou **depuis 43 ANS**.

FDC TIRAGE LIMITÉ À **80 EXEMPLAIRES**, tous numérotés.



7 CACHETS STATIONS + CACHET POSTAL + CACHET OFFICIEL ESA - TIMBRE DE FRANCE - SIGNATURE BERNARD LOLLINI



25 Déc. 2021. - Monument de l'Astronomie, remplaçant du célèbre Hubble Space Telescope. 15 années de construction pour placer l'engin à une orbite très éloignée de la Terre en dehors de toute interférence à 1,5 million de KM de la Terre.

25 Décembre 2021.

Lancement, FDC
Officiel Esa Kourou.

K 2021

1 € 7,-
=US \$ 8,-
=Yen ¥ 819



25 Déc. 2021

FDC OFFICIEL
Kourou. **ESA.**

K 2022 MAXI

1 € 19,-
=US \$ 22,-
=Yen ¥ 2470



25 Déc. 2021

FDC OFFICIEL Kourou.
COMPOSITE ESA.

K 2023

1 € 7,-
=US \$ 8,-
=Yen ¥ 819



25 Décembre 2021.

Fdc Officiel **DIANE**
composite Ariane
K 2024

1 € 12,-
=US \$ 13,-
=Yen ¥ 1404



James Webb Space Telescope (JWST)

Ariane-5 ECA model, serial number 5114
flight code : VA-256 - 25 DECEMBER 25, 2021
1060th satellite launched by Arianespace
112th Ariane 5 rocket - 336th Arianespace launch
launch pad : ELA-3, French Guiana Space Center (CSG)

The James Webb Space Telescope will study every phase in the history of our Universe, ranging from the first luminous glows after the Big Bang, to the formation of solar systems...

The **JWST** (James Webb Space Telescope), formerly named NGST (Next Generation Space Telescope), is conceived as a successor to the Hubble Space Telescope. Launch precision and clever space navigation techniques enabled to extend the potential lifetime to more than 10 years up to 20 years, between 3 and 4 times the expected minimum of 5 years.

Goddard Space Flight Center provides the ISIM infrastructure subsystems required for operation of these instruments. These include the ISIM Structure Subsystem; ISIM Thermal Control Subsystem; ISIM Control and Data Handling Subsystem; ISIM Flight Software; and ISIM Harness Assemblies.

The ISIM is divided in three "regions":

The Optical Telescope Element (OTE) consists of the primary mirror, the secondary mirror, the Fine Steering Mirror (FSM) and the structural pieces to hold everything together. The structural pieces include the secondary mirror support structure (SMSS) and the primary mirror backplane assembly. The OTE tertiary mirror and the fine steering mirror are both contained within an OTE subsystem known as the Aft Optics Subsystem. The backplane, in addition to holding the OTE together will be where the science instrument, in the Integrated Science Instrument Module (ISIM), is installed in the Observatory.

The primary mirror consists of 18 hexagonal elements and is foldable to fit into the launch vehicle. Deployed it has an diameter of 6.5 meters.

JWST is arrived in a **Sun-Earth L-2 halo orbit** to protect it from the IR background from Earth.

Deployment and orbital insertion went perfectly well; the instruments are now in a process of calibration.

25 Décembre 202

Ariane N'Koltang

K 2025

1 € 7,-
=US \$ 8,-
=Yen ¥ 819





DART — HERA **PERCUSSION ASTÉROÏDE et REDIRECTION** **COOPÉRATION ESA-NASA - DÉFENSE PLANÈTE TERRE**



19-23 Nov. 2021.-
Depuis Vandenberg, Départ de la sonde NASA DART (Double Astéroïde Redirection Test)

Enveloppe départ de la sonde depuis VANDENBERG space Center et tracking LAUREL, au John Hopkins Space Center, centre surveillance mission).

COOPÉRATION NASA-ESA, coordination avec la mission ESA HERA, qui depuis Kourou lancera une sonde de controle des résultats de la mission.

23 Nov. 2021. - start mission, FDC lancement

USA 3493

1



23 Nov. 2021. -
 Tracking par Laurel Nasa control.

USA 3494

1



L'énergie cinétique $E = 1/2M \times V^2$ implique qu'un impact à grande vitesse peut changer la trajectoire d'un rocher menaçant la Terre. CEPENDANT l'efficacité de cette action est variable en fonction de la nature de la comète ou de l'astéroïde ciblé : si il est trop mou ou friable, ou une pile instable de débris, le projectile pourrait passer au travers de la cible : un échec de transmission de l'énergie. C'est la question à laquelle DART et HERA tentent de répondre. Si le test est négatif cela élimine bon nombre de méthodes pratiques pour reditiger un météore menaçant. Il faudra alors poser des bombes ou des propulseurs sur la cible ; ce qui demande le double de carburant (delta-V).

EARTH DEFENSE TEST

NASA's DART (Double Asteroid Redirection Test) mission will be the first ever space mission to demonstrate asteroid deflection by a kinetic impactor. In October 2022, DART is planned to intercept Dimorphos (Didymos B, nicknamed "DidyMoon"), the secondary member of the (65803) Didymos system, a binary Near-Earth Asteroid system with characteristics of great interest to NASA's overall planetary defense efforts.

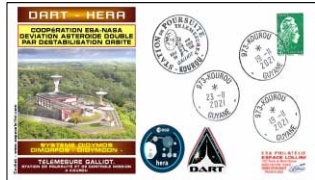
The DART spacecraft is a simple design - a kinetic impactor with a single instrument, the Didymos Reconnaissance and Asteroid Camera for OpNav (DRACO), which will observe the asteroid upon approach. DART will navigate to crash itself into Didymos B at a speed of approximately 6 km/s, last moment course corrections will be performed autonomously.

Kinetic energy $E = 1/2M \times V^2$ implies that with a high velocity impact it is possible to change the trajectory of a rock that threatens Earth. HOWEVER the effectiveness of the action is variable according to the nature of the comet or asteroid that is the target : if it is too soft or brittle, or a loose pile of debris, the projectile may pass though the target and not transmit this energy. This is roughly the question DART and HERA will try to answer. If the test is negative, the requirement to land a bomb on a target doubles the fuel needed (double delta-V) That would be a big setback. This would rule out railguns or coilguns to build an effective defense against comet/asteroid impacts on Earth.

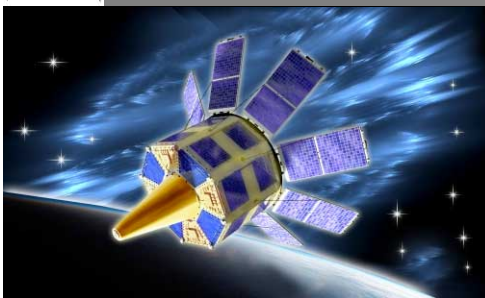
19/23 Nov. 2021. - Assistance station de poursuite ESA, GAL-LIOT à Kourou. - Essai de transmission station Galliot pour le tir de DART les 19 et 23 Nov. 2021.

K 1984

1



JEU COMPLET INDIVISIBLE 3 FDC
USA 3493 L K 1984 L € 20,- \$ 23.- ¥ 2600

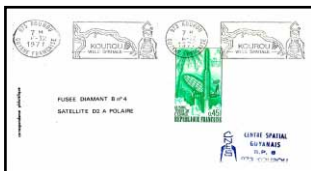


6 Déc 1974. - FDC - Grand Précurseur au cosmodrome de Kourou, - **Satellite PEOLE**, Précurseur du satellite EOLE tiré aux USA 6 mois plus tard. - Flamme noire - Fusée Française Diamant

FLAMME NOIRE

K 2 C

1 € 20,-
=US \$ 23,-
=Yen ¥ 2600



6 Déc 1974. - FDC
Grand Précurseur
FLAMME ROUGE

K 2 D

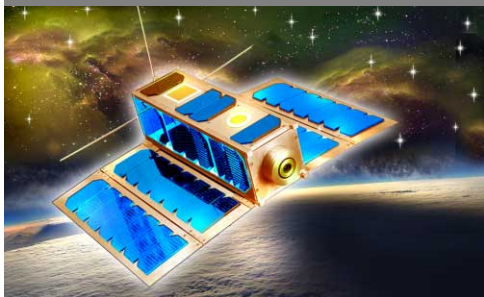
1 € 50,-
=US \$ 57,-
=Yen ¥ 6500



ThalesAlenia Space
A Thales / Finmeccanica Company



SOYUZ VS 23 OPA-SAT EXPERIMENTAL



18 Déc. 2019. - ESA, Agence Spatiale Européenne - **Important satellite expérimental** - Laboratoire volant : le satellite OPS-SAT de l'ESA a été envoyé dans l'espace à bord d'une fusée Soyuz depuis le port spatial de Kourou, en Guyane française.

OPA-SAT est un CubeSat 3u pour le Centre européen des opérations spatiales **ESOC** de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) qui permettra de tester et de démontrer en orbite des logiciels expérimentaux et innovants pouvant être utilisés dans les futures missions et programmes ESA.

OPS-SAT est un démonstrateur technologique de l'ESA dont l'objectif est d'apporter des améliorations de capacités de missions qui verront le jour lorsque les satellites seront équipés de calculateurs embarqués aussi puissants que ceux qui existent aujourd'hui sur Terre. Véritable « laboratoire volant », ce cubesat permet de tester et valider de nouvelles techniques liées au contrôle de mission.

OPA-SAT is a 3U CubeSat for the European Space Operations Center (ESOC) of the European Space Agency (ESA) that will test and demonstrate in orbit experimental and innovative software that can be used in future missions and programs of ESA.

The objective of OPS-SAT is the experimentation of on-board and ground-based software by providing a safe and reconfigurable environment for the execution of software experiments relevant to the future operational needs of the ESA mission. The platform will allow ESOC experimenters to modify every aspect of on-board software in the same way that one installs and modifies operating systems and applications on a home PC. That means experiences that aren't even imagined at launch can fly. The platform will allow normal terrestrial software (e.g. LINUX and Java) to be driven using much more powerful processors than currently provide.

18 Déc. 2019. - FDC
Kourou **OPA-SAT**
K 1936 A

1 € 7,-
=US \$ 8,-
=Yen ¥ 910





BLUE ORIGIN

CAPTAIN KIRK STAR TREK IN SPACE !



13 Oct. 2021. - FDC Blue Origin, -
Portraits de tout
l'équipage. Timbre
Canadien de KIRK
Affranchi aux USA

USA 3482

ENFIN DANS L'ESPACE! - le Capitane KIRK, William SHATNER dans le civil, était le 4^e homme de la mission Blue Origin 18. - Le héros légendaire de la série STAR TREK a réalisé son rêve - occuper un engin spatial, crever l'atmosphère terrestre et revenir parmi les « terriens »

Parti de la base VAN HORN au Texas, deux FDC commémorent cet événement, le FDC **ESA-NASA-Lollini**, et l'enveloppe de **Blue Origin**, qui forment une paire indiscociable pour tous les fans de la série.



FINALLY IN SPACE! - Captain KIRK, William Shatner in civilian life, was the 4th man of the Blue Origin 18 mission. - The legendary hero of the STAR TREK series has awakened - occupy a spacecraft, burst the earth's atmosphere and come back among Earth people. Shatner broke the record for the oldest person to have gone above the Karman line.

Departing from base VAN HORN in Texas, two FDCs commemorate this event, the **FDC ESA-NASA-Lollini**, and the Blue Origin cover, which form an indistinguishable pair for all fans of the series.

Upon return, Captain Kirk was struck and shocked by the vision of Earth from above, its fragility, going from the blue sky to ugly darkness of space. A unique feeling of consciousness that he does not want to lose.

He was touched by the «overview effect» that is the start of ecology. A life changing moment.

Le Capitaine Kirk bat le record de la personne la plus âgée à dépasser la ligne de Karman.

À son retour Shatner fit un discours choqué et marqué par la vision de la Terre d'en haut, sa fragilité, aller du ciel bleu à l'horreur et la noirceur de l'espace. Une sensation de conscience aigüe qu'il ne voulait pas perdre.

De nombreux astronautes partagent cet «Effet de surplomb» et à leur retour une envie durable de protéger cette belle planète modifie le sens de leur vie définitivement.

13 Oct. 2021. - FDC ESA-NASA-Lollini 2^e mission sub-orbitale de Blue Origin.

USA 3483



JEU COMPLET INDIVISIBLE 2 FDC
USA 3482 L

€ 16,- \$ 18.- ¥ 2080

ABONNEZ-VOUS !

Vous pouvez demander un abonnement aux enveloppes d'une compagnie ou un modèle de fusée : par exemple Ariane, Vega, SpaceX, Virgin, ULA, Rocket Lab, Blue Origin, Soyuz, etc...

SPACEX

STARSHIP



You can subscribe to any type.

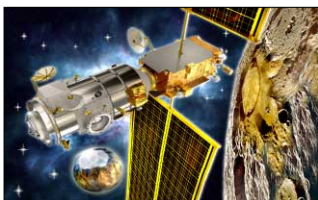
ACTUALITE SPATIALE



GATEWAY LUNE

Retour Nasa sur la Lune et première base lunaire et station orbitale LUNE.

pour l'Agence Spatiale Européenne.



VIRGIN SUPERSONIC

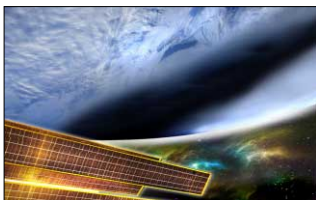
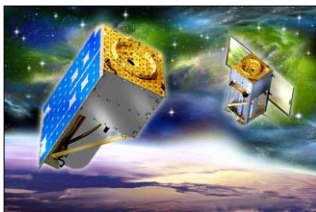
Intérêt des firmes spatiales pour le transport commercial.

VIRGIN GALACTIC prépare un mini concorde et essaie de supprimer l'effet des Bangs Supersoniques.



TÉLÉSCOPE SPATIAUX

Un grand nombre d'engins sont envoyés dans l'Espace pour l'étude de l'Espace.



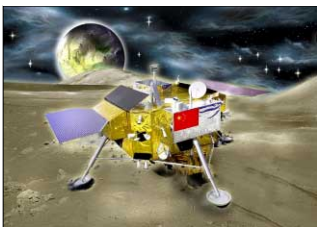
NASA VOLS HUMAINS SPACEX

L'intervention d'Elon Musk dans l'industrie spatiale a considérablement boosté les vols dans l'Espace aux USA et la présence de l'homme en orbite terrestre et bientôt sur la Lune.



CHINE LUNE

Première mission chinoise sur la face cachée de la Lune et premier retour de matières issues de cette mission.



RÉTROSPECTIVE SPACE STORY

La Navette spatiale US a permis l'envoi dans l'Espace de nombreuses missions, - MAGELLAN, (Vénus) SPACELAB ESA, (ISS) - Telescope Spatial Hubble.



CARTES POSTALES

FÉVRIER 2022 : GATEWAY - ESA-NASA RETOUR SUR LA LUNE N° 001/2 - 2 C.P

RETOUR CONCORDE - L'ESPACE ET L'AVIATION - N° 03/04 - 2 C.P — ASTRONOMIE - ECLIPSE ET SATEL-
LITES N° 05-06-12 - 3 CP — SPACEX - VOL HUMAIN - 1 CP - N° 08 — VOLS CÉLÈBRES - 3 CP - N° 09/11

12 CARTES POSTALES FÉVRIER 2022

€ 12.-

ACTUALITE SPATIALE

RELEVÉ DES SUPERSONIQUES COMMERCIAUX

Au moment où aux USA et en Europe, des projets sont lancés pour relever le défi des avions supersoniques pour le public. Voici une rétrospectives des dernières productions Lollini...

Bien que les problèmes habituels ne soient pas résolus, (Bang supersonique - échauffement, consommation) - nous assistons à une foule de projets, certaines de l'Industrie Spatiale, dont **AIRBUS** pour l'Europe et **VIRGIN GALACTIC** pour les USA.



CARTES POSTALES CONCORDE

FÉVRIER 2022 : 50 ANS DE SUPERSONIQUES COMMERCIAUX

12 CARTES POSTALES CONCORDE FÉVRIER 2022

€ 12.-

CONQUÊTE DE L'ESPACE - Timbres base

4 Val. CENTRAFRIQUE	GATEWAY - ARTEMIS - 2 Blocs	☐	10649 CAR 1/4 C	14,-
—	GATEWAY - ARTEMIS - 4 Timbres	☐	10649 CAR 1/4	14,- option
—	- 2 FDCs 30/09/2021 Station Orbitale Lunaire ...	☐	10649 CAR 1/4 F	18,-
4 Val. CENTRAFRIQUE	GATEWAY - ARTEMIS - 2 Blocs	☐	10649 CAR 5/8 C	14,-
—	GATEWAY - ARTEMIS - 4 Timbres	☐	10649 CAR 5/8	14,- option
—	- 2 FDCs 30/09/2021 Base sur la Lune	☐	10649 CAR 5/8 F	18,-
5 Val. DJIBOUTI	LUNAKHOD - 50 ANS - 3 Blocs	☐	10632 DJI 1/5 C	15,-
—	LUNAKHOD - 50 ANS - 5 Timbres	☐	10632 DJI 1/5	15,- option
—	- 3 FDCs 12/06/2020	☐	10632 DJI 1/5 F	21,-
4 Val. DJIBOUTI	TIANGONG - ISS CHINOISE - 2 Blocs	☐	10658 DJI 1/4 C	14,-
—	TIANGONG - ISS CHINOISE - 4 Timbres + 3 vignettes	☐	10658 DJI 1/4	14,- option
—	- 2 FDCs 01/11/2021	☐	10658 DJI 1/4 F	18,-
1 Val. FRANCE	60 ANS CNES - THOMAS PESQUET * - 1 Encart.	☐	10644 FRA 3 i	8,-
5 Val. LIBERIA	APOLLO - 50 ANS * - 2 Blocs ARMSTRONG	☐	10580 LIB 10/14 C	14,-
—	APOLLO - 50 ANS * - 5 Timbres	☐	10580 LIB 10/14	14,- option
—	* - 2 FDCs 30/11/2020	☐	10580 LIB 10/14 F	18,-
1 Val. MADAGASCAR	GAGARINE - 60 ANS VOL VOSTOK 1 - 1 Spécimen. ...	☐	10645 MAD 10 K	135,- Rare!
4 Val. MADAGASCAR	GAGARINE - 60 ANS VOL VOSTOK 1 - 4 Timbres	☐	10645 MAD 10/13	18,-
—	- 1 FDC 05/05/2021	☐	10645 MAD 10/13 F	22,-
4 Val. MOZAMBIQUE	MARS 2020 - PERSEVERANCE * - 1 Feuille de 4.	☐	10639 MOZ 1/4 C	12,-
—	MARS 2020 - PERSEVERANCE * - 4 timbres	☐	10639 MOZ 1/4	12,- option
—	* - 1 FDC 25/05/2021	☐	10639 MOZ 1/4 F	14,-
5 Val. MOZAMBIQUE	PIONNIERS TOURISME SPATIAL SUBORBITAL - 2 Blocs	☐	10662 MOZ 1/5 C	14,-
—	TOURISME SPATIAL SUBORBITAL - 5 Timbres	☐	10662 MOZ 1/5	14,- option
—	- 2 FDCs 30/11/2021	☐	10662 MOZ 1/5 F	18,-
5 Val. SIERRA LEONE	MAGELLAN FIN MISSION * - 2 Blocs	☐	9638 SIE 1/5 C	14,-
—	MAGELLAN FIN MISSION * - 5 Timbres	☐	9638 SIE 1/5	14,- option
—	* - 2 FDCs 31/08/2020	☐	9638 SIE 1/5 F	18,-

ESPACE - Timbres base basic subscription sauf FDC sauf **Rare!** **TOTAL :** **228,-**

Prix spécial abonné **Reduced price for subscriber** **ABO -10% :** **205,-**

COSMOS SPACE - Timbres ÉTENDU EXTENDED

4 Val. CENTRAFRIQUE	GATEWAY - ARTEMIS - 2 Blocs ND	☐ 10649 CAR 1/4 CA	25,-
—	- 2FDCs 30/09/2021 ND	☐ 10649 CAR 1/4 FA	29,-
4 Val. CENTRAFRIQUE	GATEWAY - ARTEMIS - 2 Blocs ND	☐ 10649 CAR 5/8 CA	25,-
—	- 2FDCs 30/09/2021 ND	☐ 10649 CAR 5/8 FA	29,-
4 Val. DJIBOUTI	TIANGONG - ISS CHINOISE - 2 Blocs ND	☐ 10658 DJI 1/4 CA	25,-
—	- 2FDCs 01/11/2021 ND	☐ 10658 DJI 1/4 FA	29,-
5 Val. LIBERIA	APOLLO - 50 ANS * - 2 Blocs ND	☐ 10580 LIB 10/14 CA	25,-
—	* - 2FDCs 30/11/2020 ND	☐ 10580 LIB 10/14 FA	29,-
4 Val. MOZAMBIQUE	MARS 2020 - PERSEVERANCE * - 1 Feuille de 4 ND	☐ 10639 MOZ 1/4 CA	24,-
—	* - 1FDC 25/05/2021 ND	☐ 10639 MOZ 1/4 FA	26,-
5 Val. MOZAMBIQUE	TOURISME SPATIAL SUBORBITAL - 2 Blocs ND	☐ 10662 MOZ 1/5 CA	27,-
—	- 2FDCs 30/11/2021 ND	☐ 10662 MOZ 1/5 FA	29,-
5 Val. SIERRA LEONE	MAGELLAN FIN MISSION * - 2 Blocs ND	☐ 9638 SIE 1/5 CA	25,-
—	* - 2FDCs 31/08/2020 ND	☐ 9638 SIE 1/5 FA	27,-

CONCORDE, TU-144

4 Val. CENTRAFRIQUE	concorde - 2 Blocs Dent.	☐ concorde CAR 94/97 C	14,-
—	concorde - 4 Timbres	☐ concorde CAR 94/97	14,-
—	- 2 Blocs ND	☐ concorde CAR 94/97 CA	27,-
—	- 2FDCs 30/09/2021	☐ concorde CAR 94/97 F	18,-
—	- 2FDCs 30/09/2021 ND	☐ concorde CAR 94/97 FA	29,-

ASTRONOMES

1 Val. KAZAKHSTAN	astronome - 1 Timbre	☐ astronome KAZ 1	3,-
—	- 1 Feuille de 4	☐ astronome KAZ 1 G	20,- Rare!
5 Val. SIERRA LEONE	astronome - 2 Blocs Dent.	☐ astronome SIE 4/8 C	14,-
—	astronome - 5 Timbres	☐ astronome SIE 4/8	14,-
—	- 2 Blocs ND	☐ astronome SIE 4/8 CA	25,-
—	- 2FDCs 19/06/2020	☐ astronome SIE 4/8 F	18,-
—	- 2FDCs 19/06/2020 ND	☐ astronome SIE 4/8 FA	27,-

ÉTOILES et Observatoires

4 Val. MOZAMBIQUE	MARS - PERSEVERANCE * - 1 Bloc ou 5 Timbres	☐ 10639 MOZ 1/4 C	12,-
—	* - 1 Feuille de 4 ND PERSEVERANCE	☐ 10639 MOZ 1/4 CA	24,-
—	* - 1FDC 25/05/2021 MARS	☐ 10639 MOZ 1/4 F	14,-
—	* - 1FDC 25/05/2021 ND	☐ 10639 MOZ 1/4 FA	26,-
5 Val. SIERRA LEONE	MAGELLAN FIN MISSION * - 2 Blocs	☐ 9638 SIE 1/5 C	14,-
—	MAGELLAN FIN MISSION * - 5 Timbres	☐ 9638 SIE 1/5	14,- option
—	* - 2 Blocs ND	☐ 9638 SIE 1/5 CA	25,-
—	* - 2FDCs 31/08/2020	☐ 9638 SIE 1/5 F	18,-
—	* - 2FDCs 31/08/2020 ND	☐ 9638 SIE 1/5 FA	27,-

PRÉCURSEURS, des flèches à feu chinoises à la série des X.

5 Val. LIBERIA	APOLLO - 50 ANS * - 2 Blocs ou Série de 5 timbres	☐ 10580 LIB 10/14 C	14,-
—	* - 2 Blocs ND	☐ 10580 LIB 10/14 CA	25,-
—	* - 2FDCs 30/11/2020	☐ 10580 LIB 10/14 F	18,-
—	* - 2FDCs 30/11/2020 ND	☐ 10580 LIB 10/14 FA	29,-

12 CARTES POSTALES

12 CARTES POSTALES

Actualité spatiale Février 2022	☐	☐ 12 CP Fev.	12,-
Concorde 2022	☐	☐ 12 CP Conc.	12,-

ENVELOPPES Commémoratives des Cosmodromes U.S.A.

☐ 1 FDC 20/09/2021	HAWK - EDWARDS	☐ USA 3475	8,-
☐ 1 FDC 27/09/2021	LANDSAT 9	☐ USA 3476	8,-
☐ 2 FDCs 13/10/2021	BLUE ORIGIN - NS 18 STAR TREK - Capt KIRK	☐ USA 3482 L	16,-
☐ 1 FDC 16/10/2021	LUCY - MISSION ASTEROIDS TROYENS	☐ USA 3480	8,-
☐ 1 FDC 16/10/2021	LUCY - MISSION ASTEROIDS TROYENS	☐ USA 3481	8,-
☐ 1 FDC 21/10/2021	DARK EAGLE - KODIAK	☐ USA 3486	8,-
☐ 2 cartes 26/10/2021	MARS 2020 PERSEVERANCE INGENUITY	☐ USA 3485 L	15,-
☐ 1 FDC 08/11/2021	SPACEX CREW DRAGON 2 THOMAS PESQUET	☐ USA 3426 E	8,-
☐ 3 FDCs 10/11/2021	CREW 3 - ESA-NASA - 4 ASTRONAUTES	☐ USA 3491 L	21,-
☐ 1 FDC 17/11/2021	ELECTRON 22 ROCKET LAB - BLACK SKY	☐ USA 3494	8,-
☐ 3 FDCs 23/11/2021	*HERA - DART - ESA - NASA - EARTH DEFENSE	☐ USA 3493 L K 1984 L	20,-
☐ 1 FDC 20/02/1962	MERCURY 6 - MA 6 - JOHN GLENN FRIENDSHIP 7	☐ USA 86 A	40,- Rare!
☐ 3 FDCs 01/10/1998	CONSTRUCTION ISS et Station Spatiales	☐ USA 2533 L	20,- Rare!
☐ 2 FDCs 29/10/1998	STS 95 - PEDRO DUQUE ESA & JOHN GLENN	☐ USA 2540 L	17,- Rare!
☐ 16 Documents	U.S.A. sauf Rare!	☐ TOTAL :	128,-

KOUROU Europe Spatiale

☐ 1 FDC 06/12/1974	PEOPLE (FRENCH SATELLITE) - DIAMANT B KOUROU	☐ K 2 C	20,- Rare!
☐ 1 FDC 06/12/1974	PEOPLE (FRENCH SATELLITE) - DIAMANT B KOUROU	☐ K 2 D	50,- Rare!
☐ 1 FDC 18/12/2019	SOYUZ VS 23 - OPA-SAT	☐ K 1936 A	7,-
☐ 1 FDC 24/11/2020	*CHANG'E-5 CHINE - TRACK KOUROU LUNE	☐ K 1982 CHINE 692 A	12,-
☐ 3 FDCs 23/11/2021	*HERA - DART - ESA - NASA - EARTH DEFENSE	☐ K 1984 L USA 3493 L	20,-
☐ 1 FDC 25/12/2021	ARIANE V 256 - JAMES WEBB JWST officiel Kourou	☐ K 2021	7,-
☐ 1 FDC 25/12/2021	ARIANE VA 256 - JWST MAXI COVER	☐ K 2022	19,-
☐ 1 FDC 25/12/2021	ARIANE VA 256 - JAMES WEBB illustrée Kourou	☐ K 2023	7,-
☐ 1 FDC 25/12/2021	ARIANE VA 256 - JWST timbre personnalisé	☐ K 2024	12,-
☐ 1 FDC 25/12/2021	JAMES WEBB SPACE TELESCOPE tracking Gabon	☐ K 2025	7,-
☐ 10 FDCs	KOUROU sauf Rare!	☐ TOTAL :	91,-

XI-CHANG Chine

☐ 1 FDC 24/11/2020	*CHANG'E-5 CHINE - TRACK KOUROU LUNE	☐ CHINE 692 A K 1982	12,-
---	---	---	------

☐ 23 FDCs	PLANETAIRE sauf Rare!	☐ TOTAL :	199,-
Prix spécial abonné	Reduced price for subscriber	☐ ABO -10% :	179,-



Nous ré-utilisons les plastiques ; Pensez à recycler vos déchets.
Le papier de cette revue peut redevenir du papier.
Imprimé sur papier recyclé, provenance France.



Les articles avec plusieurs icônes ou * sont respectivement clonés dans cette liste.



stars



concorde



atom



astronomes



poles



imperforate



cover