

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

AVRIL 2021



AMARSISSAGE

REVUE PAR ABONNEMENT 1 AN — FRANCE
REVUE SUBSCRIPTION 1 YEAR - OTHER COUNTRIES

39 €

46 €



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 2020

MISE À JOUR - UPGRADE

108 PAGES - 68 €

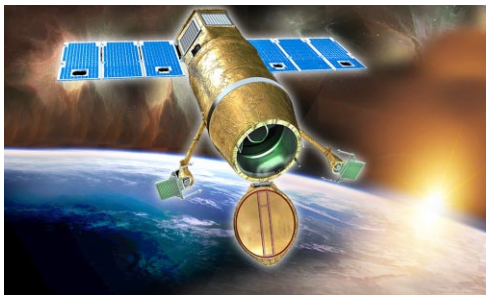
NOUVEAUX TIMBRES COSMOS ET THÈMES ASSOCIÉS

— PRIX NETS EN

3 MONNAIES - ARGENT avec ORDRE - PAIEMENT en EURO. (Prix en US \$ et YEN donnés à TITRE INDICATIF)

— **ENGLISH** - NEW PERFORATED AND IMPERFORATED ISSUES : PRICE in US \$ (2nd column)— **DEUTSCH** — MONATLICHES ANGEBOT - EURO. (Sehen N 1. Spalte)— **ITALIANO** — FRANCOBOLLI NOVITÀ. — **PREZZI IN EURO** (1a Colonna)

€ \$ YEN

ESPACE
ISRAËLIEN

SPACE

ISRAEL

6 Juillet 2020. - Astronautique
Israélienne, satellites Venus
Research - Opsat 3000 - TechSat
Radar.

série de 3 timbres avec «Tabs».

10643 ISR 1/3 4,10 P x 3 Val.

Venus Research Opsat 3000

TechSar Radar

10643 ISR 1/3 3 Val. Dent + Tabs

10643 ISR 1/3 F 1 FDC Dent



— Les satellites **OPTSAT 3000** sont utilisés par Tsahal et produisent des images à très haute résolution pour répondre aux besoins nationaux d'Israël. (Militaire, Intelligence, Agriculture et Ecologie.)

• Le satellite **TECHSAR** utilise un radar à synthèse d'ouverture (SAR) pour «éclairer» le sol et peut produire des images de jour comme de nuit ainsi que pénétrer des facteurs de blocage tels que les nuages ou la végétation. (satellite muni d'une grande parabole)

• Le satellite **Venus** est un satellite d'observation qui fonctionne dans plusieurs longueurs d'onde spectrales à des fins de recherche, de science et d'environnement. Il s'agit d'un projet conjoint de l'Agence spatiale israélienne et de l'agence spatiale Française CNES. (il ressemble à un télescope)

• The **OPTSAT 3000** Satellites are used by the IDF and produce very high-resolution images to fulfill Israel's national needs. Those are for military, intelligence, agriculture and ecology.

• The **TECHSAR** Satellite uses synthetic aperture radar (SAR) to "illuminate" the ground and can produce images both day and night as well as penetrate blocking factors such as clouds or vegetation. (large dish satellite)

• The **VENUS SATELLITE** is an observation satellite that operates in several spectral wavelengths for the purposes of research, science, and environmental endeavors. It is a joint project of the Israel Space Agency and the French CNES. It looks like a telescope.



1^{er} VOL CREW DRAGON 50 ans APOLLO 11


BÉNIN
SPACE

20 Juillet 2020. - 50^e anniversaire de la première marche sur la Lune, Launch America, Reprise des vols pilotes sur fusée et cabine spatiale US

Série 4 Valeurs. Tirage 600 Dent
Dessins de Bernard et Alexandre Lollini.

10618 BEN 25/28 2000 Fr x 4 val.

2000 Fr x 4 valeurs.

EAGLE d'Apollo, 11 Alunissant

LEM d'Apollo 11 Alunissant

Fusée Saturne 5 - 3^e étage et LEM

Cabine Apollo 11 près de la Terre.



10618 BEN 25/28 Série 4 Valeurs 15,- 18,- 1950
10618 BEN 25/28 F 1 FDC Dent 17,- 20,- 2210



DESSINS ESPACE LOLLINI FDC SIGNÉS



SPACE 20 Juillet 2020. - 50^e Anniversaire de la première marche sur la Lune, Launch America, Reprise des vols pilotes sur fusée et cabine Américaine. - Sheetlet de 4 timbres

Dessins de Bernard et Alexandre Lollini
Tirage 600 feuillets Dent et 50 N.D. - Sheetlet de 4 valeurs, illustration: Rover Martien 2020 arrivant sur Mars.


BÉNIN

10618 BEN 29/32 C. - 2000 Fr x 4 valeurs.

EAGLE d'Apollo, 11 Alunissant

LEM d'Apollo 11 Alunissant

Fusée Saturne 5 - 3^e étage et LEM

Cabine Apollo 11 près de la Terre.

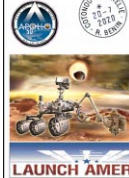
10618 BEN 29/32 C Sheetlet Dent. 15,- 18,- 1950
10618 BEN 29/32 F 1 FDC Dent 17,- 20,- 2210

10618 BEN 29/32 CA ND 30,- 35,- 3900

10618 BEN 29/32 FA FDC ND 34,- 40,- 4420

10618 BEN 29/32 EA Epreuve de Luxe 25,- 30,- 3250

SERVIE REVUE DECEMBRE 2020 - ENCORE DISPONIBLE



SOUS MARINS

NAVIRES A PROPULSION NUCLÉAIRE



MOZAMBIQUE

10 Avril 2019 - Sub Marinos
Sous Marins nucléaires
Américains et Russes.

Sheetlet de 4 val + bloc.

atome MOZ 54/57 C

116,00 Mt x 4 val.

- Sous Marin Class Amur
- Class Whiskey S-363
- Projet 971 Classe Akula
- USS Ohio SSGN-726

atome MOZ 58 B

Mt 300,00 Feuillet S.M. SORYU
Projet 955 - Classe Borei



DETAIL



atome MOZ 54/58 C	2 Blocs	15.-	18.-	1950
atome MOZ 54/58 F	2 FDC	25.-	30.-	3250
atome MOZ 54/58 CA	2 BI □ ND	30.-	35.-	3900
atome MOZ 54/58 FA	2 FDC □ ND	35.-	38.-	4000



REVUE DE L'ESPACE

Mesure de sauvegarde de Espace Lollini :

La revue est gratuite par eMail sous forme de fichier pdf voici le lien pour vous abonner en ligne :

<http://www.espacelollini.com/intro/space-revue.php>

En bas de la même page vous accédez à l'archive de toutes les Revues de l'Espace depuis Janvier 2003 !

Si vous avez déjà un abonnement en cours nous vous contacterons à la fin de celui-ci.

Si vous n'avez pas d'abonnement actuellement, ceci est la dernière revue que vous recevrez.

Merci de nous contacter afin de vous abonner si vous souhaitez recevoir la revue par courrier.

Abonnement à la revue 1 an (12 Revues) :

France eur 39 — Autres pays eur 46.

SPACE REVUE

In order to continue Espace Lollini :

The Space Revue is FREE by eMail in the shape of pdf files. Here is the link to subscribe :

<http://www.espacelollini.com/intro/space-revueUS.php>

Bottom of the same page you can access the archive of all Space Revues since January 2003.

If you have a current subscription, we will contact you at the end of current plan.

If you have no subscription, this Space Revue is the last you receive.

Please contact us in order to subscribe if you want to continue receiving the Space Revue by letter.

1 Year subscription (12 Revues) :

France eur 39 — Other countries eur 46



SPACE BENIN

20 Juillet 2020. - Jules Verne. Nouvelles valeurs faciales et année en surcharge - « Robur le Conquérant », ancêtre des avions modernes et du Concorde. Centenaire de la mort de J.Verne - Vaisseau Spatial ATV Jules Verne de l'ESA. Sheetlet de 4 valeurs. Tir.150 DENT + 35 ND.

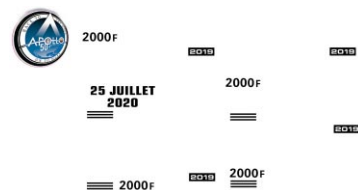
10452 BEN 37/40 2000 sur 1800 Fr x 4 valeurs

Vaisseau de l'air ALBATROS et **CONCORDE**

Vaisseau de L'Espace Jules Verne lancement à KOUROU

Vaisseau «Jules Verne» de l'ESA en orbite
De la Terre à la Lune - Départ de Colombia.

10452 BEN 37/40	Série 4 Val	12,-	14,-	1560
10452 BEN 37/40 F	FDC Dent	13,-	15,-	1690
10452 BEN 41/44 C	Bloc Dent	12,-	14,-	1560
10452 BEN 41/44 F	FDC Dent	13,-	15,-	1690
10452 BEN 41/44 CA	FDC ND	21,-	25,-	2730
10452 BEN 41/44 FA	FDC ND	22,-	26,-	2860



20 Juillet 2020. - Jules Verne SHEETLET 1^{re} série. Nouvelles valeurs faciales et année 2020 en surcharge - « Robur le Conquérant », ancêtre des avions modernes et du Concorde. Centenaire mort Jules Verne - Vaisseau Spatial ATV «Jules Verne» de l'ESA, ravitailleur de l'ISS.





20 ANS
ASTRONAUTES
DE L'ESA
CONCORDE



20 ANS SOYOUZ TM 29

25 JUILLET 2020
20 ANS CRASH



20^e ANNIVERSAIRE
SOYOUZ TM 32

GABON

SPACE

25 Juillet 2020. - 50 ans ESA, anniversaires: Timbres N°10522 GAB 105/108 avec surcharges diverses 20^e anniversaire: — CONCORDE - 20 ANS CRASH — CLAUDIE - 20 ANS SOYOUZ — HAIGNERE. - 20 ans TM 32

Dessins Bernard & Alexandre Lollini.

10522 GAB 173/176 500 Fr x 4 timbres

ECLIPSE SOLAIRE - Concorde Raid entre la Guyane (Kourou) et le Tchad

HAIGNERE J.P. - Eclipse solaire depuis MIR

MICROCAR - Cartographie sources CO 2

DIANE - Antenne poursuite lanceurs à Kourou.

10522 GAB 173/176 4 Val. 15,- 18,- 1950

10522 GAB 173/176 F 1 FDC Dent 17,- 20,- 2210



GABON

25 Juillet 2020. - 50 ans ESA, Anniversaires : Bloc N° 10522 GAB 109/112 C avec surcharges diverses 20^e anniversaire: - Dessins Bernard & Alexandre Lollini.

10522 GAB 169/172 C 500 Fr x 4 timbres

ECLIPSE SOLAIRE - Concorde Raid Guyane (Kourou) et Tchad

HAIGNERE J.P. - Eclipse solaire depuis MIR

MICROCAR - Cartographie sources CO 2

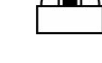
DIANE - Antenne poursuite lanceurs à Kourou.

10522 GAB 169/172 C Bloc 4 Val. 15,- 18,- 1950

10522 GAB 169/172 F 1 FDC Dent 17,- 20,- 2210

10522 GAB 169/172 CA ND 20,- 24,- 2600

10522 GAB 169/172 FA FDC 24,- 28,- 3120



1^{er} VOL CREW DRAGON 50 ans APOLLO 11



GABON SPACE

20 Juillet 2020. - 50^e anniversaire de la première marche sur la Lune, Launch America, Reprise des vols pilotés sur fusée et cabine spatiale US.

Série 4 Valeurs. Tirage 600 Dent Dessins de Bernard et Alexandre Lollini.

10618 GAB 9/12 900 Fr x 4 valeurs.
Super LEM - Mission ARTEMIS NASA
ESA - Colonisation Mars, Rover pédestre
Mise à feu propulseurs cabine SpaceX
Portrait D'Elon Musk durant la mission.

10618 GAB 9/12 Série 4 Val. 15.- 18.- 1950
10618 GAB 9/12 F 1 FDC Dent 17.- 20.- 2210



DESSINS ESPACE LOLLINI FDC SIGNÉS



SPACE 20 Juillet 2020. - 50^e Anniversaire de la première marche sur la Lune, Launch America, Reprise des vols pilotés sur fusée et cabine spatiale US. illustration: Essai de sauvetage d'une cabine SpaceX - ABORT TEST.

Tirage 600 feuillets Dent et 50 N.D. - Sheetlet de 4 valeurs, illustration: 1^{er} vol Habité d'un équipage US sur fusée SpaceX et cabine Dragon.



10618 GAB 13/16 C 900 Fr x 4 valeurs.
Super LEM - Mission ARTEMIS NASA
ESA - Colonisation Martienne, Rover pédestre
Mise à feu propulseurs cabine SpaceX
Portrait D'Elon Musk durant la mission.

10618 GAB 13/16 C Sheetlet Dent 15.- 18.- 1950
10618 GAB 13/16 F 1 FDC Dent 17.- 20.- 2210
10618 GAB 13/16 CA ND 30.- 35.- 3900
10618 GAB 13/16 FA FDC ND 34.- 40.- 4420
10618 GAB 13/16 EA Epreuve de Luxe 25.- 28.- 3025



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'espèce humaine est devenue
 une force majeure de la
 Nature.



Les Arbres, les plantes.

La végétation terrestre absorbe grâce à la **photosynthèse** 30% de l'excès de CO₂ que la population humaine produit. Ce CO₂ devient une part des sucres, fibres et bois des plantes.

Les 3 catégories de plantes terrestres dépendent de la présence de CO₂, d'un ensoleillement, d'humidité, et de température afin de produire un maximum de matière (croissance). L'humanité dépend totalement des végétaux pour son alimentation.

Les plantes **respirent** aussi, et se refoiissent par évapotranspiration. Ces actions lui permettent de survivre à la chaleur et permettent la circulation de ses fluides.

La respiration des plantes augmente avec la température.

Nous avons dépassé l'apogée de la photosynthèse sur Terre. L'augmentation de la température fait maintenant diminuer la photosynthèse et la croissance des plantes mais fait augmenter leur respiration.

Ainsi la quantité de CO₂ absorbée par les plantes diminue, leur production alimentaire diminue, dans le même temps les plantes évaporent une plus grande quantité d'eau.

Les plantes sont en train de passer d'absorbeur net de CO₂ à émetteur net de CO₂.

Il ne reste plus de temps pour cesser d'émettre le CO₂ et les autres gaz à effet de serre.

Vert = photosynthèse 97% plantes et arbres

Jaune = herbes et céréales en terre aride

Marron = système de respiration commun (produit du CO₂)

Poles, Climate and Weather :

Earth observation from space,

follow with philately the awareness :

Climate — Biodiversity — Plastics

Mankind is now

a major force of nature.



Trees and plants.

The terrestrial vegetation absorbs thanks to **photosynthesis** 30% of the excess CO₂ human population emits. This CO₂ becomes part of plants sugars, fibers and wood.

The 3 types of terrestrial plants rely on CO₂ presence, sunlight, moisture, and the right temperature in order to produce the maximum of matter (growth). Mankind relies totally on vegetation for food.

The plants are also **breathing**, and are cooling themselves by evapotranspiration. Those actions enable it to survive heat and enable its fluid circulation.

Plants respiration increases with temperature.

We passed the peak of photosynthesis on Earth.

The increase in temperature is now diminishing photosynthesis and plants growth, but increase respiration.

So the quantity of CO₂ absorbed by plant is going down. Food production is going down, as plants are needing more water.

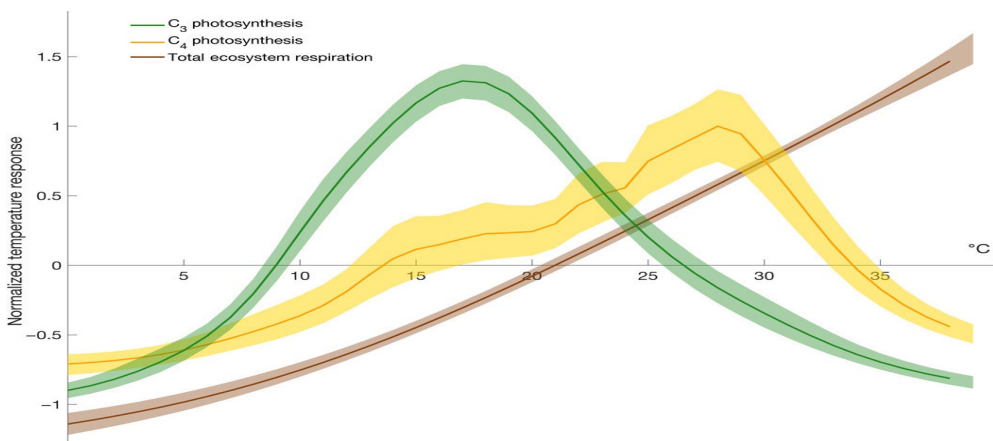
Plants are going from net absorber of CO₂ to net emitters of CO₂.

There is no time left to cease emitting CO₂ and other greenhouse gases.

Green = 97% plants and trees photosynthesis

Yellow = arid adapted grass and cereals

Brown = common respiration process (produce CO₂)



CONCORDE 50^e ANNIVERSAIRE



Supersonic French-Britain Airplane - 50^e anniversary
Sheetlet 4 values. Exist. 150 Perf + 50 ND.



MOZAMBIQUE

10 Avril 2020. - Supersonique
Franco Britannique - Air France
50^e anniversaire. Sheetlet de 4
valeurs. Tir. 150 dent + 50 ND.

concorde MOZ 64/67 C
116m x 4 valeurs
Concorde en vol

concorde MOZ 68 B
300 m Premier vol à Toulouse
et Concorde d'Air France

concorde MOZ 64/68 C	Dent	12,-	14,-	1560
concorde MOZ 64/68 F	FDC Dent	18,-	21,-	2340
concorde MOZ 64/68 CA	ND	25,-	30,-	3250
concorde MOZ 64/68 FA	FDC ND	27,-	32,-	3510



ALBUMS

Une nouvelle série de reliures et étuis pour albums Lollini **ESPACE** est disponible; nous planifions une série de reliures **CONCORDE**, merci de nous contacter si vous souhaitez en recevoir. Si nous arrivons à un quorum suffisant, nous pourrions alors demander une fabrication.

A new batch of Lollini SPACE albums bindings and boxes is available. We are planning a batch of CONCORDE bindings, please contact us if you need some : IF the total quantities are sufficient, we will be able to order the batch for fabrication.



ALBERT EINSTEIN

140^e ANNIVERSAIRE



MOZAMBIQUE

10 Avril 2019. - Albert Einstein,
140^e anniversaire.

Sheetlet de 4 Val + Bloc
Tir.150 dent + 50 ND.

atome MOZ 59/62 C 118 Fr CFA

4 timbres - Portrait et trou noir

Courbure Univers

Portrait et autographe.

Célèbre photographie.

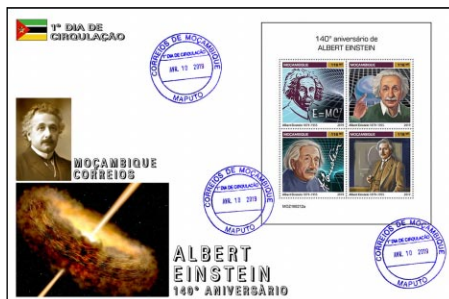
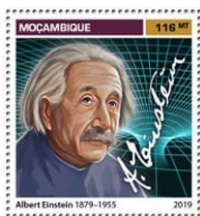
atome MOZ 63 B 300 Fr Tableau noir et équation.

atome MOZ 59/63 C Dent 12,- 14,- 1560

atome MOZ 59/63 F FDC Dent 18,- 21,- 2340

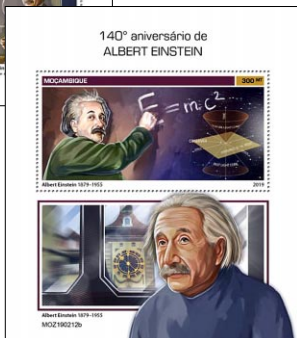
atome MOZ 59/63 CA ND 25,- 30,- 3250

atome MOZ 59/63 FA FDC 27,- 32,- 3510



10 April 2019. - 140th anniversary of Albert Einstein.

Sheetlet 4 values. - Exist.150 Perf + 50 ND.



MARS - 50 ANS EXPERIENCE INTERPLANETAIRE



RWANDA SPACE

1^{er} Décembre 2018. -
Timbres de 2012 avec sur-
charge nouvelle façade 2500
F et nouvelle Année 2018.

Série 4 Valeurs. Tirage 150
Pict. Bernard Alexandre Lollini.

10502 RWA 17/20 Fr 2500 sur 2000 x 4 val.

Mars MRO - Mariner 9
Odyssey - Mariner IV



Lollini
NICE

10502 RWA 17/20 Série 4 Val. 15.- 18.- 1950
10502 RWA 17/20 F 1 FDC Dent 17.- 20.- 2210



1^{er} Décembre 2018. - Timbres de 2012 avec surcharge nouvelle façade 2500 F et nouvelle Année 2018.

Série 4 Valeurs. Tirage 150 - Dessin Bernard Alexandre Lollini.

10502 RWA 21/24 C - 2000 Fr x 4 valeurs.

Mars MRO - Mariner 9

Odyssey - Mariner IV

10502 RWA 21/24 C	Sheetlet Dent.	15.-	18.-	1950
10502 RWA 21/24 F	1 FDC Dent	17.-	20.-	2210
10502 RWA 21/24 CA	ND	30.-	35.-	3900
10502 RWA 21/24 FA	FDC ND	34.-	40.-	4420



SOUS MARINS

NAVIRES A PROPULSION NUCLÉAIRE



ST THOMAS

15 Janvier 2021. - Les Sous
Marins nucléaires - Diverses
nations. - Tir 600 Dent - 50 ND

Sheetlet de 4 Valeurs + Bloc,

atome STH 38/41 C

31,000 x 4 val.

Classe Sea Wolf

Classe FoxTrot, Projet 941

Projet 941B Classe Tango

Sous Martin Classe Ohio.

atome STH 42 B

124,000 Projet 613, Classe

Feuillet.

DETAIL

atome STH 38/42 C

2 Blocs

15,- 18,- 1950

atome STH 38/42 F

2 FDC

17,- 20,- 2210

atome STH 38/42 CA

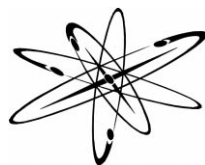
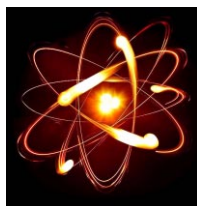
ND

30,- 35,- 3900

atome STH 38/42 FA

FDC ND

34,- 40,- 4420



TAAF

ANNÉE 2021

2 Janvier 2021. - Nouvelle émission groupée des Terres Australes et Antarctiques Françaises.

TAA 969
1,05 E.- **M. Dufresne bouteille**

TAA 970/971
0,50 x 2 **Minéral Calcédoine.**

TAA 972
1,05 **Captain. PERON**

TAA 973
1,10 **Cabanes Crozet**

TAA 974
1,20 E **André Lebeau**

TAA 975
1,20 E **Aviso Meurthe**

TAA 976
1,20 E **Relais 26**

TAA 977/978 C
2 x 2E **Bloc Iles Eparses**

TAA 979 B
1,50 E **Paul Emile Victor**

TAA 980 B
1 E **Cormoran Kerguelen**

TAA 981/982 C
0,80x1,20 **Méduses Australes**

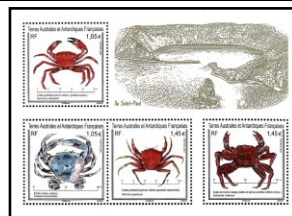
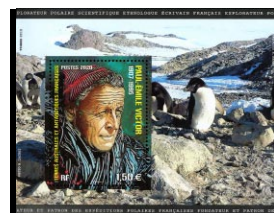
TAA 983/984 C
1,50x2 **Station Concordia.**

TAA 985 B
1,50 E **Ile des Apôtres**

TAA 986/989 C
1,50 E x 4 val.
Flore des Taaf.

TAA 990/993 C
1,05 x 2 - 1,45 x 2
Otaries Amsterdam

TAA 994/997 C
1,05 x 2 **Crabes**
1,45 E x 2 **Crabes de Taaf**



taaf TAA 969/997 16 PIECES, 29 VALEURS
52,- 61,- 6760

ALPHA

THOMAS PESQUET - RETOUR DANS L'ESPACE



SPACE FRANCE

22 AVRIL 2021. - ESA - 1^{er} Spationaute de l'ESA à bord de la cabine Dragon. - Timbre de France à usage postal, tarif LETTRE VERTE - Émis en feuillet de 10 pièces, sur papier adhésif pré-découpé.



PROJET

10644 FRA 1	Thomas Pesquet, Retour dans l'Espace			
10644 FRA 1	1 Val Dent.	4,-	5,-	520
10644 FRA 2 H	Carnet de 10 Tp	21,-	25,-	2730
10644 FRA 1 F	1 FDC	14,-	17,-	1820

PROCHAINEMENT !

Alpha est une mission spatiale habitée de l'Agence spatiale européenne (ESA) qui sera réalisée par Thomas Pesquet lors de son prochain séjour de longue durée dans la Station spatiale internationale d'avril à septembre 2021 dans le cadre des expéditions 64 et 65. Thomas Pesquet fera le trajet sur SpaceX Crew-2, troisième mission habitée de la Crew Dragon lancée par la fusée Falcon 9 de SpaceX. Le spationaute sera le premier européen à voler sur Crew Dragon, et le premier depuis 10 ans à décoller depuis le sol américain.

Alpha is an European Space Agency (ESA) manned space mission to be carried out by Thomas Pesquet during his next long stay on the International Space Station from April to September 2021 as part of Expeditions 64 and 65. Thomas Pesquet will make the trip on SpaceX Crew-2, the third manned mission of the Crew Dragon launched by SpaceX's Falcon 9 rocket. The astronaut will be the first European to fly on Crew Dragon, and the first for 10 years to take off from American soil. **A malfunction in the French Post office systems prevents us from offering you this stamp for the moment.**

Une panne d'un des systèmes de La Poste nous empêche de vous proposer ce timbre pour le moment.

ENVELOPPES des COSMODROMES

COOPÉRATION FRANCE-USA ESA - NASA

21 Nov. 2020. - FDC
tracking PASADENA

USA 3385
K 1979

1 € 14,-
=US \$ 17,-
=Yen ¥ 1820



Coopération entre poste Française et Américaine pour le lancement du satellite météo SENTINEL.

Timbre de France dessiné par Bernard Lollini et timbre Bannière étoilée US oblitéré sur la même enveloppe du cachet PASADENA du jour du lancement.

— Existe 100 exemplaires

Sentinel 6 prend la suite des satellites Jason, une série qui a commencé avec Topex Poseidon : la surveillance fine du niveau des mers et océans. Au cours du changement climatique la **hausse du niveau des mers** n'est pas égale partout, cette cartographie permet de prévenir les problèmes locaux.

La précision des mesures sert aussi de vérification pour les modèles climatiques. La présence simultanée de 2 satellites permet un étalonnage parfait des instruments.



RAPPEL : TIMBRE POSTE NOVEMBRE 2020

SPACE FRANCE

6 Nov. 2020. - Lancement aux USA du satellite ESA Sentinel. Timbre de France à usage postal, tarif LETTRE VERTE - Émis en feuillet de 10 pièces, sur papier adhésif pré-découpé.



10631 FRA 1	Satellite Sentinel 6 surveillance Océan			
	Tarif Lettre verte - USAGE POSTAL			
	1 Val Dent.	4,-	5,-	520
10631 FRA 1 H	Carnet de 10 Tp	21,-	25,-	2730
K 1979	FDC USA 3385	14,-	17,-	1820



21 Nov. 2020. - Dans le Programme COPERNICUS ESA Sentinel 6 ou Jason CS, est une famille comprenant deux satellites d'altimétrie satellitaire océanographique développés par l'Agence spatiale européenne. - ils répondent aux besoins **EUMETSAT** et **NOAA**, organismes météorologiques respectivement européen et américain.

21 Nov. 2020. - Start
Satellite, base US de
Vandenberg Californie

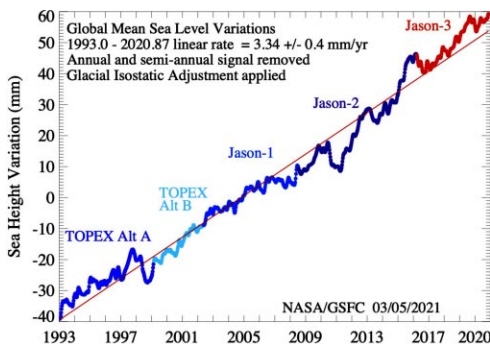
USA 3384

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 992



Sentinel 6 is the sequel to the Jason satellites, a series that began with Topex Poseidon: fine-grained monitoring of sea and ocean levels. During climate change **sea level rise** is not equal everywhere, this mapping helps prevent local problems.

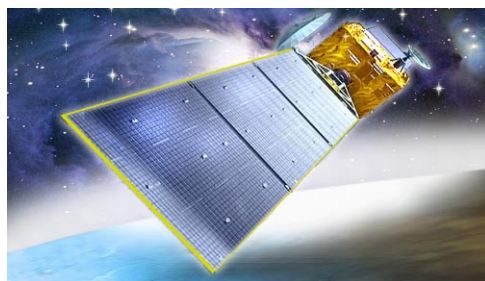
The accuracy of the measurements is also used as a check for climate models. The simultaneous presence of 2 satellites allows perfect calibration of the instruments.



BEIDOU



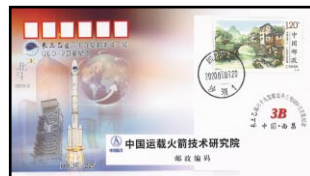
9 Mars 2020. - Suite de la série chinoise BEIDOU, 3^e étape de la série Chinoise des satellites de géo-localisation.



23 Sept. 2019. - FDC
Lancement depuis
Xi Chang

CHINE 685

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 992



Beidou 3G satellites are the **GEOSTATIONNARY** component of the 3rd phase of the chinese Beidou (Compass) satellite navigation system, which, in contrast to GPS and GLONASS, uses both geostationary satellites and satellites in intermediate orbit. This series, also called "Compass-G" is the geostationary constellation. The satellites are based on the DFH-3B Bus. They feature a phased array antenna for navigation signals and a laser retroreflector and additionally deployable S/L-band and C-band antennas.

Les satellites Beidou 3G sont le composant **GEOSTATIONNAIRE** de la 3^e phase du système chinois de navigation par satellite Beidou (Compass) qui, contrairement au GPS et GLONASS, utilise à la fois des satellites géostationnaires et des satellites en orbite intermédiaire. Cette série, également appelée "Compass-G", est la constellation géostationnaire. Les satellites sont basés sur le bus DFH-3B. Ils disposent d'une antenne à réseau de phase pour les signaux de navigation et d'un rétro-réflecteur laser ainsi que d'antennes en bande S/L et en bande C. déployables en plus.

ENVELOPPES des COSMODROMES



L'échec de la mission est intervenu pendant la poussée du 4ème étage AVUM : une erreur de branchement de câbles a faussé les commandes d'orientation de la tuyère, probablement une inversion entre le lacet et le tangage. La trajectoire a dévié et le véhicule a été perdu.

The failure of mission occurred during the 4th stage burn (AVUM) : cable plugged wrong distorted the gimbal command of the nozzle, probably yaw and pitch inverted. The trajectory deviated and the vehicle was lost.

17 Nov. 2020. -
Lancement, Cachet
lancement C.S.G.

K 1975

1 FDC Kourou +
Cachet illustré
ESA sur VEGA



17 Nov. 2020. - FDC
Lancement, Station
DIANE À Kourou

K 1976

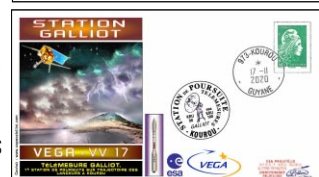
1 FDC Kourou +
Cachet Station CNES
Signée Lollini



17 Nov. 2020. - FDC
Lancement, Station
GALLIOT À Kourou

K 1977

1 FDC Kourou +
Cachet Station CNES
Signée Lollini



JEU COMPLET INDIVISIBLE 3 FDC

K 1977 L

€ 20,- \$ 24.- ¥ 2600

Nov. 17, 2020.- Taranis satellite, storm observer, Spain's first remote sensing satellite, - The mission of this satellite was to observe "the hidden face" of thunderstorms. Beyond the lightning and thunder, a storm hides luminous and radiative phenomena, the knowledge of which is of interest to military aviation. - Taranis will observe the "Elves" and the "Sprites"

Small machine of 185 kg it studies the Transient Light events (TLE). For example, he will be responsible for observing the "ELVES", the most common phenomenon which consists of a rapidly expanding halo of light located at an altitude of about a hundred kilometers, above the storm clouds.

The "Sprites" - much rarer - form a veritable luminous firework display in filamentary form that can be observed for a few milliseconds.

Taranis - god of the sky and the storm in Celtic Gallic mythology - will be the very first space mission entirely dedicated to the study of these phenomena discovered in the 1990s by using very fast camera from the windows of the Space Shuttle.

All started by the intuition of astronauts : is it real or an illusion ? The limit of human perception.

The loss of this payload is a huge setback for science of the understanding of electromagnetism in Earth's atmosphere.



17 Nov. 2020.- Satellite TARANIS, observateur d'orages, premier satellite de télédétection espagnol, Ce satellite avait pour mission d'observer "la face cachée" des orages. Au delà des éclairs et du tonnerre, un orage cache des phénomènes lumineux et radiatifs dont la connaissance intéresse l'aviation militaire. - Taranis observera les "ELVES" et les "SPRITES"

Petit engin de 185 kg qui devait étudier les événements Lumineux Transitoires (TLE). Observer les "Elves", phénomène le plus courant qui consiste en un halo lumineux en expansion rapide situé à une centaine de kilomètres d'altitude, au-dessus des nuages d'orage.

Les "SPRITES" - beaucoup plus rares - forment un véritable feu d'artifice lumineux sous forme filamentaire qu'on peut observer pendant quelques millisecondes.

Taranis - dieu du Ciel et de l'orage dans la mythologie celtique gauloise - sera la toute première mission spatiale entièrement dédiée à l'étude de ces phénomènes découverts dans les années 1990 grâce à des caméras extrêmement rapides par la fenêtre d'une Navette Spatiale. Tout est parti d'une intuition, de la question que se posaient les astronautes : est-ce réel ou imaginaire : les flash étaient trop brefs pour que l'œil humain ne puisse clairement les identifier. C'est la limite de la perception humaine. **La perte de cette charge utile est un grand pas en arrière dans la compréhension de l'électromagnétisme dans l'atmosphère terrestre.**



18 Nov. 2020 - Le commandant de l'expédition 64 **Sergey Ryzhikov** et l'ingénieur de vol **Sergey Kud-Sverchikov** de l'agence spatiale russe Roscosmos ont effectué une sortie dans l'espace de 6 heures et 48 minutes, inspectant le sas de Poisk pour des fuites, déplacé une antenne du module Pirs à Poisk et récupéré le matériel qui mesure les impacts de débris spatiaux et repositionné un instrument qui mesure les résidus de tirs de propulseurs.

18 Nov. 2020. - EVA 1 - Cachet Houston

USA 3387

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



18 November 2020- Expedition 64 Commander **Sergey Ryzhikov** and Flight Engineer **Sergey Kud-Sverchikov** of the Russian space agency Roscosmos completed a spacewalk lasting 6 hours and 48 minutes, inspecting the Poisk airlock for leaks, relocated an antenna from the Pirs module to Poisk and retrieved hardware that measures space debris impacts and repositioned an instrument that measures residue from thruster firings.

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

ROCKET LAB LTD

Virgin GALACTIC

You can subscribe to any type.

arianespace

ULA
United Launch Alliance

BLUE ORIGIN



5 Nov. 2020. - Global Positioning System, Satellite pour les mobiles terrestres.

Lancé de Cape Canaveral, Site SLC 40. Satellite GPS 3 SV 0430 2020 fusée porteuse SPACE X Falcon 9 Block 5.

5 Nov. 2020. - GPS 3 Cachet CC super-géant.

USA 3377
1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



13 Déc. 2020. - satellite de haute puissance pour la diffusion de la radio autour de la Terre.

Lancé par fusée Falcon 9 depuis Cap Canaveral Space Force Station SLS 40

13 Déc. 2020. - Start Cachet géant manuel Cape Canaveral.

USA 3393
1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



SXM 7 and 8 are two large high power broadcasting satellites for SiriusXM's digital audio radio service (DARS).

SPACEX

CRS 21 DEPART - RETOUR VERS L'ISS



6 Déc. 2020. - Ravitaillement ISS, Mission CRS 21, Depuis Kennedy Space Center, départ de la fusée SpaceX avec **BISHOP**, Système additionnel pour la station Orbitale.

6 Déc. 2020. - Vers l'ISS - **Départ fusée Falcon 9**
USA 3379
Cap Kennedy



6 Déc. 2020. - Vers l'ISS - **Tracking HAWTHORNE.**
USA 3380



7 Déc. 2020. - Tracking **HOUSTON**

USA 3381



**MISSION COMPLETE :
JEU COMPLET INDIVISIBLE DE 3 FDC
USA 3381 L € 22,- \$ 26,- ¥ 2860**

CRS 21 DRAGON - CCK LC-39A

The second generation Dragon cargo vehicle is a space capsule designed by SpaceX to provide supplies to the International space station based on the crewed Crew Dragon capsule.

The Dragon spacecraft is made up of a pressurized capsule and unpressurized trunk used for Earth to LEO transport of pressurized cargo, unpressurized cargo, and/or crew members. Initiated internally by SpaceX in 2005, Dragon will be utilized to fulfill the NASA COTS contract for demonstration of cargo re-supply of the ISS.

STARSHIP SN 8. EXPLOSION



9 Dec. 2020. - **PREMIER RETOURNEMENT** en vol du Starship, Problème re-allumage d'un moteur lors de l'atterrissage. Insuffisance d'approvisionnement en ergol : crash de la fusée au sol.

9 Dec. 2020. - Test
Cachet Brownville
Texas

USA 3391

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040

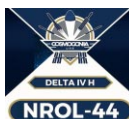


Les échecs de ces tests sont attendus, en effet il est difficile de tester les composants séparément car ils doivent fonctionner ensemble, dans des conditions de gravité, et de retournements impossibles à simuler fidèlement. Le balottement des ergols dans les réservoirs est imprévisible, le meilleur moyen est donc d'essayer, et donc de risquer ces crash.

Failures are expected during those tests : it is difficult to test components separately : they must work together in the real condition of gravity, and belly flop : impossible to simulate accurately. The sloshing of fuel and oxygen in the tanks are unpredictable, the best way is this kind of test, with risk of crash. Here two engines successfully relit but soon starved of fuel, drop of thrust, and explosion due to fast contact with the ground.



NROL 44 RECONNAISSANCE PLANÉTAIRE



1^{er} Déc. 2020. - Office National reconnaissance. - Fusée Delta IV Heavy, satellite de défense Américain, surveillance planétaire Terre, agressions terroristes - invasion - désastres planétaires.

1^{er} Déc. 2020. - Tir de Cap Canvernal
Satellite Espion Us.

USA 3399

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040





LONGUE MARCHÉ 5B



5 Mai 2020. - - FDC
Lancement depuis
Xi Chang

CHINE 686



5 Mai 2020. - - CARTE
POSTALE Lancement
depuis Xi Chang

CHINE 686 A

VERSO CARTE



5 Mai 2020. -
Lot 2 documents
Enveloppe + Carte
CHINE 686 L

2 € 16,-
=US \$ 19,-
=Yen ¥ 2080

Height 53.66 m

Take-off mass 867 t

Stages 2

Wenchang Cosmodrome

Low orbit 25 t (CZ-5B) orbite basse 25 tonnes

15 t heliosynchronous orbit

Geostationary transfer (GTO) 13 t (CZ-5)

The Long March 5 rocket is a Chinese heavy launcher.

The CZ-5B version optimized for sending heavy loads into low orbit made its first flight on May 5, 2020.

La fusée Longue Marche 5 est le lanceur lourd chinois. La version CZ-5B optimisée pour l'envoi de charge lourde en orbite basse réalise son premier vol le 5 mai 2020.

Long March 5B
Chang Zhen 5B
NVSC / Vol inaugural

CASC

Base de lancement:
LC-101, Wenchang

Charge utile:
Nouveau Vaisseau Spatial Habité

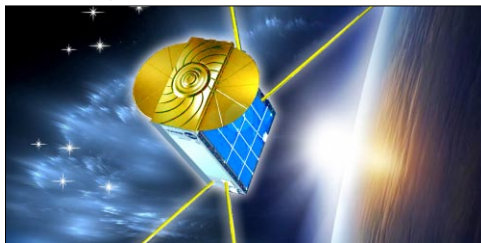
Statistiques:
- 26ème vol de 2020
- 354ème vol chinois
- 4ème vol de la CZ-5

Nouveau Vaisseau Spatial Chinois
- 21 600kg

Vol d'essai d'un futur vaisseau spatial chinois devant à terme remplacer Shenzhou

ELECTRON
N. ZELANDE
ROCKET LAB 16

19 Nov. 2020.- 29 satellites en orbite grâce au mini lanceur Electron. - Dragracer - BRO 2 et 3 - SpaceBEE 22 - APSS 1 - Gnome Chompski



19 Nov. 2020.- Start
Cachet postal
manuel Huntington

USA 3388

1 € 8,-
=US \$ 9,-
=Yen ¥ 1040



DRAGRACER MISSION :

The mission consists of two basically identical satellites 6u sized CubeSats of a joint weight of 25 kg. The satellite with the terminator tape is called Alchemy, while the reference satellite is called Augury. After deployment, the two spacecraft split up and one deploys the 70 m Terminator tether, while the other one decays naturally to provide a direct comparison. It is expected, that the satellite with Terminator Tape will reenter after about two to four weeks, while the other will remain about eight months in orbit. Millennium will use radar to track the satellites and collect data.

ACTUALITE SPATIALE



VERS MARS

50 ANS PREMIER TEST MARTIEN

Une vague énorme soulève notre planète à l'idée d'aller explorer Mars et marcher à sa surface.

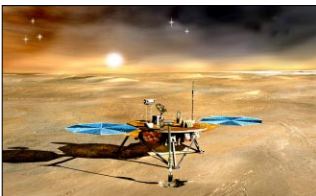
Il faut commémorer le 1^{er} test de l'URSS avec Mars 1 en Juillet 1988

Aussi images INSIGHT - 5 mai 2018

MARS POLAR - 3 Janvier 1999

MRO - Mars Reconnaissance orbiter

3 nations tentent l'aventure Martienne, la Nasa avec Persévérance, les Emirats Arabes Unis avec Mars Hope - Les Chinois avec TIANWEN



IXO SCIENCE MEETING

SPACE OBSERVATORY OBSERVATOIRES SPATIAUX

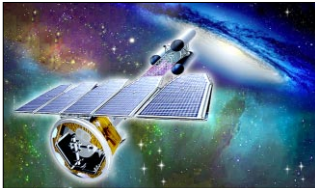
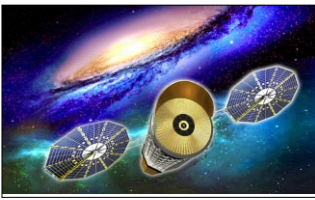
2021. - La chasse aux exo planètes se poursuit, maintenant les sondes recherchent non pas des objets, mais l'habitabilité des planètes trouvées.

3 programmes internationaux verront le jour dans les prochaines années ;

HABVEX

XRAY- International Explorer
IXO International XRay observatory.

Lancement depuis KSC et Kourou, Responsables : ESA - NASA - JAXA.

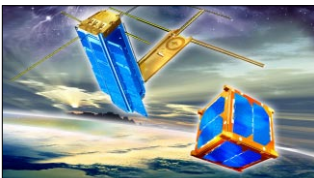


ELECTRON 19

Réussite du lancement du missile léger Néo-Zélandais :

8 satellites :

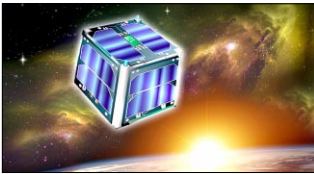
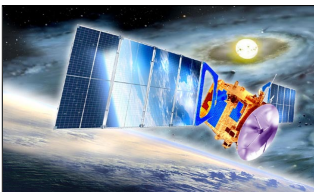
Pathstone Rocket Lab - BlackSky Global Series
Centauri 3 Fleet Space
Very Hatching Care Weather Technologies
M2 Espace Canberra - Myriota 7 - Gunsmoke J



PREMIERS SATELLITES

TUNISIE-MEXIQUE

2 Nations entrent dans le Club de l'Espace, tous deux avec des satellites construits sur leur territoire. - Effort très méritoire.



CARTES POSTALES

AVRIL 2021 : N° 25/29 - CONQUETE DE MARS - 3 Nations en exploration. 5 CP

N° 30 - ELECTRON 19 - 1 CP — N° 31/32/36 - SPACE TELESCOPE - 3 CP .

N° 33/34 - TUNISIE - MEXIQUE, NOUVEAUX PROTAGONISTES - 3 CP

12 CARTES POSTALES AVRIL 2021

€ 12.-

BON DE COMMANDE **AVRIL 2021** www.espacelollini.com

ORDER FORM **APRIL 2021** **ESPACE LOLLINI**

notre adresse **please send to** ▼Galaxie - 1762 Route du Mont Chauve
F - 06950 — FALICON — FRANCE

Tél : 04 93 81 08 69 - 06 76 24 01 38

eMail : katy2@espacelollini.com

Web : www.espacelollini.com

Moyens de paiement: **Ways of payment:**
Cheque accepted in euro currency.Virement bancaire **Bank transfer «HSBC»**
IBAN: FR76 3005 6002 9102 9120 0055 404SWIFT : CCFRFRPP
spécifiez votre **NOM**
include NAME Pleaseà to :
katy2@espacelollini.comNom **Name** _____Adresse **Address** _____
pour livraison **delivery** _____Numéro de client
Customer # _____Toutes cartes de crédit acceptées **We accept all credit cards**VALID ☐ / ☐ SIGN ☐CRYPTOGRAM ☐ ☐ ☐

FRAIS D'ENVOI SIMPLE France : € 2,16
PORTO IMMER ZUSÄTZLICH
PORTO SEMPRE IN PIU : € 2,75
AUTRES MONDE WORLDWIDE € 2,75
POSTAGE ALWAYS TO ADD - oversea \$ 3

RECOMMANDÉ France : € 5,12
Per EINSCHREIBEN (angeratem)
RACOMMANDATO CONSIGLIATO € 7,20
AUTRES MONDE WORLDWIDE € 7,20
REGISTERED postage adviced : US \$ 9

ALBUMS ESPACE LOLLINI www.espacelollini.com/alb/

Page d'album au choix à l'unité, illustrée (dégressif par lot)	☐ P_ALB x1	0,75 *
Pages Blanches - Le paquet de 100	☐ x100FB	18,- * Promo
RELIURE BLEUE NUIT LUXE (précisez le thème)	☐ BINDING	29,50
Etui Simili Cuir Standard (protégez vos albums)	☐ BOX	19,50
MISE À JOUR 2017 ALBUM ESPACE - SPACE ALBUM 2017 UPDATE	☐ 1_TR_2017	25,50 *
MISE À JOUR 2018 ALBUM ESPACE - SPACE ALBUM 2018 UPDATE	☐ 1_TR_2018	48,- *
MISE À JOUR 2020 ALBUM ESPACE - SPACE ALBUM 2020 UPDATE	☐ 1_TR_2020	51,- * IMPORTANT

CATALOGUES LOLLINI www.espacelollini.com/cat/

CONQUÊTE DE L'ESPACE 21 ^{ème} édition TIMBRES - STAMPS	☐ SPACE 21	49,- *
THÈMES ASSOCIÉS Timbres des autres rubriques Astronomie, Pôles... ..	☐ THEMES	23,- * Promo
REVUE DE L'ESPACE Abonnement 1 an = 12 parutions A5 World	☐ World REVUE	46,- *
REVUE DE L'ESPACE Abonnement 1 an = 12 parutions A5 France	☐ France REVUE	39,- *

12 CARTES POSTALES Actualité spatiale Avril 2021

☐ 12 CP AVRIL 12,-

BOOK 2000 dessins originaux de 177 timbres dans un livret

☐ BOOK. 29,-

Les articles avec prix en **vert Rare!** ne sont pas des nouveautés du mois et sont donc optionnels pour les abonnés.
Items with price in green Rare! are not new issues of this month thus are optional for subscribers.

CONQUÊTE DE L'ESPACE - Timbres base

4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 4 Timbres Jules Verne	☐ 10452 BEN 37/40	12,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 37/40 F	13,-
4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 1 Feuillet de 4	☐ 10452 BEN 41/44 C	12,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 41/44 F	13,-
4 Val. BENIN	DEMO 2 FIRST FLIGHT - 4 Timbres MARS	☐ 10618 BEN 25/28	15,-
—	-  1 FDC 20/07/2020 50 ANS APOLLO 11	☐ 10618 BEN 25/28 F	17,-
4 Val. BENIN	LAUNCH AMERICA - 1 Feuillet de 4 MARS	☐ 10618 BEN 29/32 C	15,-
—	-  1 FDC 20/07/2020 CREW DRAGON	☐ 10618 BEN 29/32 F	17,-
4 Val. GABON	ESA 50 ANS *  1 Série de 4 timbres	☐ 10522 GAB 173/176	15,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020 J.P. Haignere	☐ 10522 GAB 173/176 F	17,-
4 Val. GABON	ESA 50 ANS *  1 Feuillet de 4	☐ 10522 GAB 169/172 C	15,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020 Claudie Haignere	☐ 10522 GAB 169/172 F	17,-
4 Val. GABON	DEMO 2 FIRST FLIGHT - 4 Timbres Elon Musk	☐ 10618 GAB 9/12	15,-
—	-  1 FDC 20/07/2020 50 ANS APOLLO 11	☐ 10618 GAB 9/12 F	17,-
4 Val. GABON	LAUNCH AMERICA - 1 Feuillet de 4 MARS	☐ 10618 GAB 13/16 C	15,-
—	-  1 FDC 20/07/2020 CREW DRAGON	☐ 10618 GAB 13/16 F	17,-
3 Val. ISRAEL	AGENCE SPATIALE ISRAËLIENNE *  météo 3 Timbres.	☐ 10643 ISR 1/3	8,-
—	*  météo -  1 FDC 09/02/2021	☐ 10643 ISR 1/3 F	9,-
4 Val. RWANDA	MARS SCIENCE LABORATORY *  - 4 Timbres.	☐ 10502 RWA 17/20	15,-
—	*  -  1 FDC 01/12/2018 Mariner 4 + 9	☐ 10502 RWA 17/20 F	17,-
4 Val. RWANDA	MARS SCIENCE LABORATORY *  - 1 Feuillet de 4	☐ 10502 RWA 21/24 C	15,-
—	*  -  1 FDC 01/12/2018 MARS MRO	☐ 10502 RWA 21/24 F	17,-
ESPACE - Timbres base basic subscription sauf FDC		☐ TOTAL :	152,-
Prix spécial abonné Reduced price for subscriber		☐ ABO -10% :	136,-

ÉTOILES et Observatoires

4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 4 Timbres	☐ 10452 BEN 37/40	12,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 37/40 F	13,-
4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 1 Feuillet de 4	☐ 10452 BEN 41/44 C	12,-
—	*  - 1 Feuillet de 4  ND	☐ 10452 BEN 41/44 CA	21,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 41/44 F	13,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10452 BEN 41/44 FA	22,-
4 Val. GABON	ESA 50 ANS *  - 1 Feuillet de 4	☐ 10522 GAB 169/172 C	15,-
—	*  - 1 Feuillet de 4  ND	☐ 10522 GAB 169/172 CA	20,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020	☐ 10522 GAB 169/172 F	17,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020  ND	☐ 10522 GAB 169/172 FA	24,-
3 Val. ISRAEL	AGENCE SPATIALE ISRAËLIENNE *  météo 1 Bande	☐ 10643 ISR 1/3	8,-
—	*  météo -  1 FDC 09/02/2021	☐ 10643 ISR 1/3 F	9,-
5 Val. MOZAMBIQUE	atome *  - 2 Blocs EINSTEIN	☐ atome MOZ 59/63 C	12,-
—	*  - 2 Blocs  ND 140e anniversaire	☐ atome MOZ 59/63 CA	25,-
—	*  -  2 FDCs 10/04/2019	☐ atome MOZ 59/63 F	18,-
—	*  -  2 FDCs 10/04/2019  ND	☐ atome MOZ 59/63 FA	27,-
4 Val. RWANDA	MARS SCIENCE LABORATORY *  - 4 Timbres.	☐ 10502 RWA 17/20	15,-
—	* -  1 FDC 01/12/2018	☐ 10502 RWA 17/20 F	17,-
4 Val. RWANDA	MARS SCIENCE LABORATORY * - 1 Feuillet de 4	☐ 10502 RWA 21/24 C	15,-
—	* - 1 Feuillet de 4 ND	☐ 10502 RWA 21/24 CA	30,-
—	* - 1 FDC 01/12/2018	☐ 10502 RWA 21/24 F	17,-
—	* - 1 FDC 01/12/2018 ND	☐ 10502 RWA 21/24 FA	34,-

COSMOS SPACE - Timbres ÉTENDU EXTENDED

4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10452 BEN 41/44 CA	21,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10452 BEN 41/44 FA	22,-
4 Val. BENIN	DEMO 2 FIRST FLIGHT 1 Feuille de 4  ND	☐ 10618 BEN 29/32 CA	30,-
—	-  1 FDC 20/07/2020  ND MARS	☐ 10618 BEN 29/32 FA	34,-
4 Val. GABON	ESA 50 ANS *  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10522 GAB 169/172 CA	20,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020  ND	☐ 10522 GAB 169/172 FA	24,-
4 Val. GABON	DEMO 2 FIRST FLIGHT 1 Feuille de 4  ND	☐ 10618 GAB 13/16 CA	30,-
—	-  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10618 GAB 13/16 FA	34,-
4 Val. RWANDA	MARS SCIENCE LABORATORY *  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10502 RWA 21/24 CA	30,-
—	*  -  1 FDC 01/12/2018  ND	☐ 10502 RWA 21/24 FA	34,-

CONCORDE, TU-144

4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 4 Timbres	☐ 10452 BEN 37/40	12,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 37/40 F	13,-
4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 1 Feuille de 4	☐ 10452 BEN 41/44 C	12,-
—	*  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10452 BEN 41/44 CA	21,-
—	-  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 41/44 F	13,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10452 BEN 41/44 FA	22,-
4 Val. GABON	ESA 50 ANS *  - 1 Feuille de 4	☐ 10522 GAB 169/172 C	15,-
—	*  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10522 GAB 169/172 CA	20,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020	☐ 10522 GAB 169/172 F	17,-
—	*  -  1 FDC 25/07/2020  ND	☐ 10522 GAB 169/172 FA	24,-
5 Val. MOZAMBIQUE	Concorde  - 2 Blocs à Toulouse	☐ concorde MOZ 64/68 C	12,-
—	 - 2 Blocs  ND Air France	☐ concorde MOZ 64/68 CA	25,-
—	-  2 FDCs 10/04/2019	☐ concorde MOZ 64/68 F	18,-
—	 -  2 FDCs 10/04/2019  ND	☐ concorde MOZ 64/68 FA	27,-

PÔLES et Expéditions polaires

29 Val. T.A.A.F.	T.A.A.F. *  TAAF - 16 pièces	☐ taaf TAA 969/997	52,-
------------------	--	---	------

Terres Australes et Antarctiques Françaises.

29 Val. T.A.A.F.	T.A.A.F. *  TAAF - 16 Pièces	☐ taaf TAA 969/997	52,-
------------------	--	---	------

ASTRONOMES

4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 4 Timbres	☐ 10452 BEN 37/40	12,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 37/40 F	13,-
4 Val. BENIN	A.M.A. *  - 1 Feuille de 4	☐ 10452 BEN 41/44 C	12,-
—	*  - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10452 BEN 41/44 CA	21,-
—	-  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 41/44 F	13,-
—	*  -  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10452 BEN 41/44 FA	22,-

MÉTÉOROLOGIE et ascension stratosphérique.

3 Val. ISRAEL	AGENCE SPATIALE ISRAÏLIENNE *  météo - 1 Timbre	☐ 10643 ISR 1/3	8,-
—	*  météo -  1 FDC 09/02/2021	☐ 10643 ISR 1/3 F	9,-



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.



ATOME et Physiciens

5 Val. MOZAMBIQUE

 - 2 Blocs Sous Marins Nucléaires	☐ atome MOZ 54/58 C	15,-
 - 2 Blocs  ND USA + URSS	☐ atome MOZ 54/58 CA	30,-
 -  2FDCs 10/04/2019	☐ atome MOZ 54/58 F	25,-
 -  2FDCs 10/04/2019  ND	☐ atome MOZ 54/58 FA	35,-
EINSTEIN *  - 2 Blocs EINSTEIN	☐ atome MOZ 59/63 C	12,-
*  - 2 Blocs  ND 140e anniversaire	☐ atome MOZ 59/63 CA	25,-
*  -  2FDCs 10/04/2019	☐ atome MOZ 59/63 F	18,-
*  -  2FDCs 10/04/2019  ND	☐ atome MOZ 59/63 FA	27,-
atome  - 2 Blocs Sous Marins Nucléaires	☐ atome STH 38/42 C	15,-
 - 2 Blocs  ND Avions Hélicoptères	☐ atome STH 38/42 CA	30,-
 -  2FDCs 15/01/2021	☐ atome STH 38/42 F	17,-
 -  2FDCs 15/01/2021  ND	☐ atome STH 38/42 FA	34,-

ENVELOPPES Commémoratives des Cosmodromes U.S.A.

 1 FDC 05/11/2020	GPS 3 - SV 4 SpaceX - Falcon 9	☐ USA 3377	8,-
 1 FDC 18/11/2020	ISS EXPEDIION 64 - EVA 1 Ryzhikov	☐ USA 3387	8,-
 1 FDC 19/11/2020	ELECTRON ROCKET LAB 16 «Return to Sender»	☐ USA 3388	8,-
 1 FDC 21/11/2020	SENTINEL 6A - JASON CS ESA	☐ USA 3384	8,-
 1 FDC 21/11/2020	* SENTINEL 6A - JASON CS ESA niveau des mers	☐ USA 3385	14,-
 1 FDC 01/12/2020	NROL 44 Last Delta IV Heavy Launch	☐ USA 3389	8,-
 3 FDCs 06/12/2020	CRS 21 - REFLUELING ISS SpaceX Dragon	☐ USA 3381 L	22,-
 1 FDC 09/12/2020	STARSHIP SN 8 test réutilisation fusée	☐ USA 3391	8,-
 1 FDC 13/12/2020	SIRIUS - SXM 7 Falcon 9	☐ USA 3393	8,-
 11 FDCs	U.S.A.	☐ TOTAL :	92,-

KOUROU Europe Spatiale

 3 FDCs 17/11/2020	VEGA VV 17 - TARANIS Galliot/Diane	☐ K 1977 L	20,-
 1 FDC 21/11/2020	* SENTINEL 6A - JASON CS ESA Climat	☐ K 1979	14,-
 4 FDCs	KOUROU	☐ TOTAL :	34,-

CHINE

 2 FDCs 05/05/2020	LONGUE MARCHÉ 5B CARTE + ENVELOPPE	☐ CHINE 686 L	16,-
 1 FDC 23/09/2019	BEIDOU 3G	☐ CHINE 685	8,-
 3 FDCs	CHINE	☐ TOTAL :	24,-

 17 FDCs	PLANETAIRE	☐ TOTAL :	136,-
Prix spécial abonné	Reduced price for subscriber	☐ ABO -10% :	122,-

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

4 Val. BENIN	A.M.A. *    - 4 Timbres	☐ 10452 BEN 37/40	12,-
—	*    -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 37/40 F	13,-
4 Val. BENIN	A.M.A. *    - 1 Feuille de 4	☐ 10452 BEN 41/44 C	12,-
—	*    - 1 Feuille de 4  ND	☐ 10452 BEN 41/44 CA	21,-
—	*    -  1 FDC 20/07/2020	☐ 10452 BEN 41/44 F	13,-
—	*    -  1 FDC 20/07/2020  ND	☐ 10452 BEN 41/44 FA	22,-

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



stars



concorde



atom



astronomes



poles



imperforate



cover