



LE VOYAGE DANS LA LUNE

Projection du film et
rencontre avec Serge
Gracieux, expert spatial
à la Cité de l'espace

*A TRIP TO THE MOON Film showing
and meeting with Serge Gracieux,
space expert at the Cité de l'espace.*

PETIT DÉJEUNESPACE

Avec le Club Galaxie,
ces rendez-vous à la
Cité de l'espace sont
l'occasion de s'informer,
de partager, d'échanger
avec des experts dans une
ambiance conviviale.

*SPACEFAST. With Club Galaxie,
« Spacefast » breakfast events at the
Cité de l'espace are the opportunity
to exchange ideas with experts in a
relaxed atmosphere.*



PEF ET L'AÉROPOSTALE À L'ENVOL DES PIONNIERS

PEF AT L'ENVOL DES PIONNIERS.

QUAND YOURI GAGARINE SOURIT

Né le 9 mars 1934 et mort le 27 mars
1968, Youri Gagarine est le premier
homme à avoir effectué un vol dans
l'espace au cours de la mission
Vostok 1 le 12 avril 1961.

*WHEN YOURI GAGARINE SMILES. Youri
Gagarine, who was born on March 9th,
1934 and died on March 27th, 1968, was
the first man to have travelled in space
on the Vostok 1 mission on April 12, 1961.*



TROP BIEN !

La Cité des petits,
dédiée au très jeune
public ouvre ses
portes à la Cité de
l'espace. Un espace
multi-activités pour
découvrir l'espace
par le jeu,
l'expérimentation,
l'écoute et
l'observation.

TOO FUN

La Cité des petits, dedicated to
young children has opened its
doors to the Cité de l'espace.
This multi-activity area offers
children the opportunity to
discover space through games,
experiments, listening and
observation activities.



LA CITÉ
DES PETITS

DÈS
4 ANS !

L'ENVOL DES PIONNIERS UN BREGUET POUR LES PETITS-ENFANTS



MERCI PEF !

Le 22 janvier dernier une soirée destinée au monde de l'éducation se tenait à L'Envol des Pionniers. Une soirée au cours de laquelle plus de 200 invités ont pu découvrir ses nouveautés : Le wagon postal, *Volez en Breguet XIV*, l'exposition *Au-delà des limites*. Un invité de prestige était là en la personne de PEF, qui a officialisé le don de sa maquette à L'Envol des Pionniers et qui a accepté volontiers d'en devenir le parrain pour les activités éducatives. Ce fut également l'occasion pour ce passionné

de l'aéropostale d'échanger avec les invités sur sa passion pour cette aventure et surtout sur la réalisation de cette maquette.

THANK YOU PEF! On January 22nd, an evening organised for the educational sector took place at L'Envol des Pionniers at which more than 200 guests were invited to discover the latest innovations; the mail car, *Flying a Breguet XIV*, and the exhibition, *"Au-delà des limites"*. The guest of honor, PEF officialised the donation of his model to L'Envol des Pionniers and enthusiastically accepted the role of being a sponsor for these educational activities. It was also the opportunity for this impassioned Aéropostale enthusiast to talk with guests about his passion for this adventure and especially about how he created the model.

Depuis l'enfance, l'auteur-illustrateur Pierre Elie Ferrier dit PEF, est incollable sur l'aéropostale. C'est au dernier Festival du livre de jeunesse Occitanie que les équipes de la SEMECCEL font sa connaissance. Les yeux pleins d'étoiles, il leur a raconté l'histoire de cette passion et de la conception d'un drôle de coucou. Bien connu des plus jeunes, en particulier grâce au personnage du *Prince de Motordu*, qu'il a inventé il y a 40 ans, PEF est aussi un artiste curieux et inventif. Bricoleur de talent, il a fabriqué lui-même une maquette à l'échelle 1/3 du mythique Breguet XIV pour ses trois petits-enfants. Réalisée à l'aide de matériaux simples, sans l'aide de plans, mais avec beaucoup de passion et d'huile de coude, elle ressemble à s'y méprendre au vrai : un gros jouet qui représente bien le rêve de l'aviation dans les yeux des enfants. Ses trois petits-enfants pouvaient s'y installer, équipés d'un serre-tête, et s'immerger dans la réalité de ces vols épiques.

Les vrais pilotes chevronnés d'aujourd'hui n'ont d'ailleurs pas manqué de souligner le réalisme de la maquette jusque dans les plus petits détails, allant même jusqu'à retrouver l'esprit des pionniers de La Ligne, de ceux et celles qui trouvaient des solutions, qui inventaient ! Ses petits-enfants grandissant, PEF a proposé de confier cette maquette à L'Envol des Pionniers. Une manière pour lui de partager sa passion avec chaque enfant pour qu'elle devienne peut-être un jour la leur. Cet avion nous rapproche du monde de l'imaginaire et de l'enfance. Pour L'Envol des Pionniers, c'est la passerelle idéale pour toucher les plus jeunes et les faire entrer dans la belle histoire de l'aéropostale. Aujourd'hui PEF passe le flambeau à tous les autres pilotes et rêveurs de demain. Un bien joli cadeau fait au public de L'Envol de Pionniers.

A BREGUET FOR SMALL CHILDREN AT L'ENVOL DES PIONNIERS Ever since he has been a child, the author and illustrator, Pierre Elie Ferrier (better known as PEF) has been an expert on Aéropostale. At the last Children's book festival in Occitanie, SEMECCEL teams and PEF met. His eyes sparkling, he told them the story of this lifelong passion and the design of this surprising little plane. Well known among young people, in particular thanks to the character of "Le Prince de Motordu", whom he invented forty years ago, PEF is a curious, inventive artist. A talented do-it-yourself enthusiast, he created his own 1/3 scale model of the legendary Breguet XIV for his three grandchildren. Created using simple materials, without using any plans, but lovingly crafted with lots of passion and elbow grease, it bears an incredible resemblance to a real one : the dream of aviation seen through the eyes of children. His three grandchildren were able to clamber into it and immerse themselves in the reality of these epic flights. Today pilots have been struck by the realism of this model down to the very last details. And it perfectly reflects the spirit of la Ligne pioneers, inventors of solutions! Since his grandchildren were all grown up, PEF offered to entrust L'Envol des Pionniers with the model. It was a way for him to share his passion with all children so that one day they too could perhaps make it their very own passion. This plane brings us back to the imaginary world of childhood. For L'Envol des Pionniers it is the ideal way to reach younger children and help them identify with the incredible Aéropostale story. Today, PEF has passed the torch to all the other pilots and dreamers of tomorrow. And he has given a wonderful gift to L'Envol des Pionniers.

INFORMATION ET CONVIVIALITÉ PETIT DÉJEUNESPACE

GALAXIE
Club

Le 21 février, le Club Galaxie vous invite à un *petit déjeunerSPACE*, animé par Ludovic Daudois, responsable de la Commission Espace du Club Galaxie. Le thème de cette nouvelle édition est : *le CNES et les PME, un pari sur l'innovation spatiale*. Jean-Marc Charbonnier, responsable de l'équipe valorisation et technologies du CNES et Jérôme Legenne, créateur et dirigeant de la start-up Proessa Sport, sont les invités de cette matinée. Leur intervention sera suivie par un temps de questions-réponses. Les petits-déjeuners organisés par le Club Galaxie à la Cité de l'espace se déroulent à un moment idéal de la journée pour répondre aux exigences du monde professionnel. Ils sont l'occasion de se cultiver au travers des thématiques abordées, de contribuer à l'enrichissement des connaissances de

chacun. Des acteurs de la filiale spatiale y sont invités et l'on peut échanger avec eux sur des sujets passionnants : spatial, sciences, innovation... Ces rendez-vous sont ouverts à tous sur inscription.

INFORMATION AND FELLOWSHIP. On February 21st, Club Galaxie invites you to a *SPACEfast*, led by Ludovic Daudois, head of the Space Commission of Club Galaxie. The theme of this new event is : *CNES and SMEs, investing in space innovation*. Jean-Marc Charbonnier, head of the valorization and technologies team of CNES and Jérôme Legenne, creator and director of the start-up Proessa Sport, are the special guests of this morning event. Their presentation will be followed by a question and answer session. The breakfast events organised by Club Galaxie at the Cité de l'espace take place at an ideal time of day and are an opportunity to explore different themes and raise awareness. Space sector actors are invited to attend and participants can talk with them about fascinating topics related to space, sciences, and innovation. These events are open to all on a registration basis.

INTERNATIONAL

Ingenierie pour la Cité des Sciences de Tunis

La Cité des Sciences de Tunis propose à ses visiteurs un pavillon de l'Univers dédié à l'astronomie et l'espace, un Planétarium et bientôt une coupole d'astronomie. Les points de convergence sont donc nombreux entre ce centre de culture scientifique tunisien et la Cité de l'espace. Un accord de partenariat, qui formalise la volonté d'établir une collaboration pérenne entre les deux établissements, a récemment été signé. Plusieurs actions de coopération et un accompagnement conseil sont en cours entre les deux sites. En janvier, durant la *Nuit des Idées*, opération organisée partout dans le monde par l'Institut français, les équipes de la Cité des Sciences de Tunis et celles de la Cité de l'espace se sont retrouvées. Elle ont abordé, lors d'une table ronde, la question de notre rapport au vivant, que ce soit sous l'angle de l'adaptation du vivant dans l'espace, de sa préservation dans l'écosystème marin Méditerranéen, de la reconstruction en chirurgie orthopédique pédiatrique... Enfin, La Cité de l'espace accompagne le projet de rénovation du Pavillon de l'Univers de la Cité des Sciences de Tunis. Durant le mois de



février, un atelier d'une semaine, à Tunis, sera l'occasion pour les équipes de la Cité de l'espace et celles de Tunis de partager leur savoir-faire de conception d'expositions spatiales.

INTERNATIONAL ENGINEERING FOR LA CITÉ DES SCIENCES OF TUNIS Cité des Sciences of Tunis offers its visitors a Universe pavilion dedicated to astronomy and space, a planetarium and soon an astronomical coupole. In other words, the Tunisian scientific cultural center and the Cité de l'espace have much in common. A partnership agreement to formalize their commitment to establishing a sustainable collaboration was recently signed. Several cooperative actions and consulting support are underway. In January, during la *Nuit des idées*, an operation organized all over the world by the French Institute, teams from the Cité des Sciences of Tunis and the Cité de l'espace met. During a round table event, they explored the question of our relationship to the living world, from a wide range of perspectives such as adapting to life in space, preserving the Mediterranean marine ecosystem, or pediatric orthopedic reconstructive surgery, among other topics; finally, the Cité de l'espace is supporting the project to renovate the Universe pavilion of the Cité des Sciences of Tunis. In February, a week-long workshop in Tunis will be the opportunity for teams from both organizations to share their know-how and perspectives on space exhibition design.



Le Voyage dans la Lune

Dans le cadre du festival Télérama Jeune Public, profitez des vacances scolaires pour aller voir *Le Voyage dans La Lune* de Rasmus A. Sivertsen au cinéma ABC le 18 février. Après la projection, petits et grands pourront échanger avec Serge Gracieux, expert spatial à la Cité de l'espace, lors d'une rencontre.

LE VOYAGE DANS LA LUNE Within the framework of the Young Public Télérama festival, take advantage of the school holidays to go see *Le Voyage dans La Lune* by Rasmus A. Sivertsen, showing at the ABC theatre on February 18th. After the showing, both kids and adults are invited to meet with Serge Gracieux, a space expert from the Cité de l'espace.

SEMECCEL
CITÉ DE L'ESPACE - L'ENVOL DES PIONNIERS

Réouverture des sites de la SEMECCEL

Afin de rénover et d'améliorer l'accueil des publics, la Cité de l'espace et L'Envol des Pionniers ferment leurs portes chaque année durant le mois de janvier. Il s'agit pour les équipes de la SEMECCEL d'effectuer des travaux difficiles à réaliser durant l'année compte tenu des heures d'ouverture des deux sites. Le 6 février dernier, la Cité de l'espace et L'Envol des Pionniers ont rouvert leurs portes au public pour une nouvelle saison de découverte. **REOPENING OF SEMECCEL SITES** In order to renovate and improve how they welcome visitors, the Cité de l'espace and L'Envol des Pionniers close their doors every year in January. For SEMECCEL it is the opportunity to accomplish tasks that are difficult to do during the year on regular opening hours. On February 6th, the Cité de l'espace and L'Envol des Pionniers reopened for a new season of discovery.

Un nouvel espace d'exposition de 350 m² entièrement dédié aux enfants à partir de 4 ans vient d'ouvrir à la Cité de l'espace: *la Cité des petits*. La SEMECCEL complète ainsi son offre et renforce son accessibilité aux différents publics.

NOUVEAU TROP BIEN: LA CITÉ DES PETITS!

La mission première de la Cité de l'espace? Donner envie au public de découvrir les merveilles et les enjeux du spatial. À tous les publics. Or, il restait une tranche d'âge à laquelle l'établissement ne s'adressait pas véritablement: les plus petits. « Nos expositions sont destinées aux familles, mais elles sont vraiment accessibles à partir de 8 ou 9 ans, explique Emma Esquerré, muséographe et chef de projet de la Cité des petits. Nous n'avions pas d'espace muséographique dédié aux non-lecteurs, même si les petits frères et sœurs avaient de quoi s'amuser à la Cité de l'espace, au Square des petits astronautes par exemple. Avec la Cité des petits, les enfants à partir de 4 ans ont désormais un espace dédié et entièrement pensé pour eux. »

Leur donner le goût de l'espace

L'objectif de ce nouvel espace d'exposition de 350 m² qui s'étend sur deux niveaux: leur donner le goût de l'espace. « C'est de l'éveil plutôt que de la transmission, indique Emma Esquerré. Nous avons choisi deux thèmes qui parlent aux enfants de cette tranche d'âge: les fusées et les astronautes. » Tout est fait pour que les petits visiteurs soient en immersion totale et s'inventent leurs propres histoires. Au rez-de-chaussée, les bambins peuvent grimper dans la fusée XXL - munie évidemment d'un toboggan - et remplir ses réservoirs, "la faire décoller" depuis le poste de commande, parler aux copains qui se trouvent dans la coiffe...

Au premier, dans le monde des astronautes, le tunnel de désorientation permet aux enfants d'éprouver les sensations de la station spatiale. Avec le module *Sortie spatiale*, ils se glissent dans la peau d'un astronaute en mission de travail à l'extérieur de la station. Dans une version maison de poupée de la station spatiale, ils manipulent des petites figurines et découvrent comment les astronautes dorment, mangent et travaillent. Les murs sont ornés de grandes fresques illustrées et de phrases courtes, pour que les messages passent aux non-lecteurs et aux primo lecteurs.

Des animateurs présents en permanence

« Des animateurs spécialement formés pour ce public sont présents en permanence sur la zone. C'est la spécificité de la Cité des petits », ajoute Nicolas Berton, chargé de médiation scientifique à la Cité de l'espace. Leur médiation peut prendre la forme de *maraudes*, c'est-à-dire qu'ils s'intègrent dans le jeu des enfants, assurent une présence pour répondre aux éventuelles questions et ajouter par petites touches discrètes leur discours de médiation. En parallèle, dans la zone calme du rez-de-chaussée,



ils proposent toutes les heures des animations pédagogiques: « des animations courtes d'environ quinze minutes, pour respecter le temps d'attention des enfants, avec des mots simples et proches de leur quotidien, toujours sur le mode ludique et immersif », conclut Nicolas Berton.

Quant aux plus grands, ils sont invités à participer. « C'est une visite qui se fait en famille, poursuit Emma Esquerré. Notre réflexion a également porté sur la place de l'accompagnant. Selon les postes, l'adulte laisse l'enfant en autonomie ou vient en soutien, lui-même médiateur. » Mais quid des questions épineuses, spécialité des jeunes enfants? Pas de panique! Les équipes de la SEMECCEL ont pensé à tout: des boîtes SOS pour parents en détresse sont disposées un peu partout en plus de l'animateur toujours présent sur les lieux.

NEW TOO FUN: LA CITÉ DES PETITS
A new 350 m² space, the Cité des petits, entirely designed for children aged 4 and up has just opened at the Cité de l'espace. And with this new exciting addition, SEMECCEL has once again expanded its offering and reinforced its accessibility to different audiences.

What is the first mission of the Cité de l'espace? It is to inspire a wide range of audiences to discover the wonders and challenges of space. Yet up until now the establishment was not fully meeting the needs of very young visitors. « Our exhibitions are meant for families but they were really only accessible to children starting from eight or nine years old, explains Emma Esquerré, museographer and project lead for la Cité des petits. « We did not have a space for non-readers, even if younger brothers and sisters had other things to keep them entertained, for example in

the little astronauts section. With la Cité des petits, children aged 4 and up now have a space entirely dedicated and designed for them. »

Getting children interested in space

The purpose of the new 350 m² space which spans two floors is to get children excited about space. « The idea is to focus on awakening their interest, rather than transmission of knowledge, says Emma Esquerré. « We have chosen two themes which speak to children in this age range: rockets and astronauts. » Every effort has been made to totally immerse young visitors and encourage them to invent their own stories. On the ground floor, children can climb into the XXL rocket - naturally equipped with a slide - and fill its tanks, "help it take off" from the command station, or talk to friends in the coiffe... On the first floor, in the « astronauts' world », the disorientation tunnel enables

children to feel what it is like to be in a space station. With the *Sortie Spatiale*, or spacewalk module, they can become an astronaut on a work mission outside the station. In a doll's house version of the space station, they are encouraged to play with small figurines and discover how astronauts sleep, eat and work. The walls of the space are decorated with large illustrated mural paintings and short sentences, so that the messages can be understood by both non-readers and early readers.

Facilitators permanently on hand

Specially trained facilitators are constantly on hand in the area. This is the specificity of la Cité des petits, » adds Nicolas Berton, in charge of scientific mediation at the Cité de l'espace. Facilitation can take the form of participating in children's games and ensuring that someone is available to answer questions, gradually intervening from time to time.

At the same time, in the calm area on the ground floor, educational activities are offered on a daily basis: « short fifteen minute activities, to respect the attention span of children, using simple words they can relate to, in a fun, immersive manner », concludes Nicolas Berton.

Older children and other family members are also invited to participate. « The visit is meant to be done as a family, continues Emma Esquerré. « We also thought about the role of the accompanying adult. Depending on the exhibit, the adult can allow the child to experience the visit autonomously or provide support, acting as a facilitator. » But what about difficult questions, the specialty of young children? There's no reason to panic. SEMECCEL teams have thought of everything: SOS boxes for parents are available throughout the area along with the facilitator constantly on hand to answer questions.



POUR LES ENFANTS, PAR LES ENFANTS

Pour concevoir la Cité des petits, les équipes de la SEMECCEL ont fait appel aux meilleurs experts en la matière: les enfants eux-mêmes! « Nous souhaitons qu'ils prennent une part active à la création de cet espace qui leur est dédié, explique Emma Esquerré. Nous avons donc créé le Comité des Enfants, qui travaille avec nous sur le projet depuis deux ans. » Une quinzaine de bambins entre 4 et 8 ans, filles et garçons, ont accompagné les équipes de la SEMECCEL, de la conception aux tests des prototypes en fabrication. Le comité s'est réuni à chaque grande étape, tous les deux ou trois mois. Les équipes ont pu adapter le projet en fonction des connaissances des enfants, observer leurs réactions à chaud face aux graphismes, aux prototypes et vérifier leurs choix ergonomiques. « Chaque comité se déroulait de manière très ludique, sous forme d'ateliers et de jeux, commente Emma Esquerré. Ils étaient animés par Marie-Hélène Chaput puis Samia Nedjari,

deux professeures des écoles, détachées à la Cité de l'espace par l'Académie de Toulouse, dans le cadre de leur partenariat historique. Elles nous ont accompagnés tout au long du projet. »

FOR CHILDREN, BY CHILDREN

To design la Cité des petits, SEMECCEL teams have worked with the most qualified experts in the field - children themselves! « We want them to be actively involved in creating this space dedicated to children, explains Emma Esquerré. So we decided to create the Children's Committee, which has been working with us on the project for two years. » Some fifteen boys and girls, aged 4 to 8, accompanied SEMECCEL, from designing to testing and producing prototypes. The committee met a each major phase, every two to three months. Teams were able to adapt the project depending on the children's knowledge, observing their first reactions to graphic designs and prototypes and verifying their ergonomic choices. « Every committee was designed to be entertaining, in the form of workshops and games, explains Emma Esquerré. They were led by Marie-Hélène Chaput then Samia Nedjari, two teachers seconded to the Cité de l'espace on a regular basis, within the framework of the long-term partnership between the Cité de l'espace and the Toulouse Educational Authority. They worked with us throughout the project. »



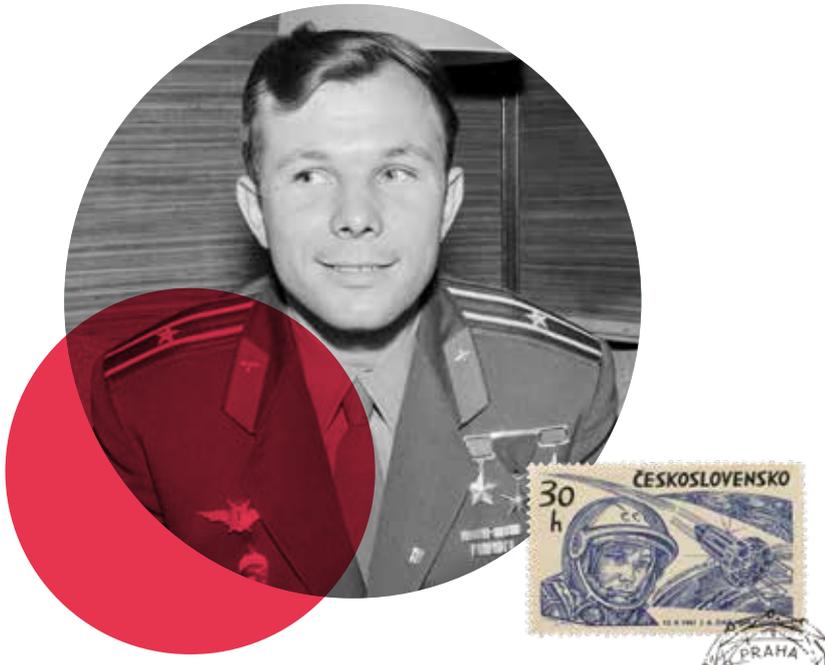
QUAND YOURI SOURIT

Qui se cache vraiment derrière le sourire devenu légendaire de Youri Gagarine, premier homme dans l'espace en avril 1961? Quelle bonne étoile le propulse soudain candidat idéal parmi les 3000 prétendants au titre?

Nous sommes le 12 avril 1961, à Baïkonour alors en Union Soviétique, au centre de l'actuel Kazakhstan. À 9h07, le pouls de Youri Gagarine s'accélère, passant de 64 à 157 battements par minute. Enchâssé dans son vaisseau Vostok 1, il s'arrache du sol en lançant un joyeux: « *Et c'est parti!* ».

Qui était vraiment Youri Alexeïevitch Gagarine, premier homme à avoir voyagé dans l'espace en accomplissant une orbite complète autour de la Terre? Derrière le sourire devenu légendaire de ce pionnier des temps modernes se découvre le visage d'un homme dont le charisme le dispute à l'exigence et à l'humilité. Au terme d'un long processus de sélection, il est choisi parmi 3000 candidats. D'abord au sein d'un premier groupe de 200 pilotes de l'armée de l'air. Puis dans la "short list" des 20 noms du général Nikolai Kamanine. Pourquoi lui? Si Gagarine présente le profil parfait par ses origines très modestes – il incarne à merveille l'idéal égalitaire soviétique – si son charisme impressionne favorablement Sergueï Korolev, le génial ingénieur des missions Spoutnik, Laïka, etc., c'est aussi grâce aux très bons résultats que Gagarine obtient à l'ensemble de ses tests, examens et évaluations psychologiques: « *un haut degré de développement intellectuel* » notent les médecins, assorti d'un fort pouvoir de concentration et d'une fantastique capacité de mémoire. Le candidat rêvé pour afficher la suprématie soviétique aux yeux du monde. Mieux: lors d'un vote informel entre les 20 candidats de cette "short list" de Kamanine, il est choisi par 17 d'entre eux alors que lui-même n'a pas voté pour lui.

WHEN YOURI SMILES. Who is really behind the now legendary smile of Youri Gagarine, the first man in space in April 1961? What lucky star suddenly propelled him to become the ideal candidate out of the 3000 candidates vying for the role? It was April 12, 1961, in Baïkonour which at the time was in the Soviet Union, in the heart of what is Kazakhstan today. At 9h07, Youri Gagarine's pulse accelerated, increasing from 64 to 157 beats per minute. Encased in the Vostok 1 capsule, he took off from the ground with a joyful, « And here we go! ». But who was Youri Alexeïevitch Gagarine, the first human to travel to space, making a complete orbit around the earth? Behind the now legendary smile of this modern pioneer lies the face of a man at once charismatic, demanding and humble. At the end of a long, incredibly challenging selection process, he was chosen from among 3000 candidates. First from a group of 200 airforce pilots. Then from a short list of 20 people selected by the General Nikolai Kama-



nine. Why him? Gagarine, who came from a very modest background, had the ideal profile, perfectly embodying the Soviet egalitarian ideal. In addition, his charisma made a good impression on Sergueï Korolev, the great engineer of the Spoutnik and Laïka missions. However, it was also thanks to his excellent results on all tests and psychological assessments. Hence the doctors noted a « A high degree of intellectual development » combined with a strong ability to concentrate and a fantastic memory. He was the ideal candidate to exemplify Soviet supremacy to the world. Even better: during an informal vote of the 20 candidates on Kamanine's short list, he was selected by 17 of the candidates even though he did not vote for himself.

L'ESPACE, À L'EST TOUTE!

Dans la course à l'espace, l'URSS a dominé le sujet dans les années 50 et 60. Un héritage du père et théoricien de l'aéronautique moderne, Constantin Tsiolkovski, qui inspira de nombreux ingénieurs. Parmi eux, Sergueï Korolev, fondateur du programme spatial soviétique en juillet 1956. Les Russes lui doivent entre autres :

- le 1^{er} satellite artificiel Spoutnik lancé le 4 octobre 1957;
- la mission Laïka, première chienne dans l'espace, le 3 novembre 1957;
- la 1^{ère} sonde lunaire (Luna 1) le 4 janvier 1959;
- le 1^{er} homme dans l'espace avec Youri Gagarine le 12 avril 1961;
- la 1^{ère} femme dans l'espace, Valentina Terechkova, le 16 juin 1963;
- le 18 mars 1965, Alexei Leonov effectue la première sortie extravéhiculaire à partir du vaisseau Voskhod 2;

SPACE, EASTWARD EVERYONE! The USSR dominated the space race in the fifties and sixties. This was the legacy of the father and theoretician of modern astronautics, Constantin Tsiolkovski, who inspired many engineers including Sergueï Korolev, founder of the Soviet space program in July, 1956. He was responsible for:

- the 1st artificial satellite Spoutnik I launched on October 4, 1957;
- the Laïka mission, which sent the first dog into space, November 3, 1957;
- the 1st moon probe (Luna 1) on January 4, 1959;
- the 1st man in space with Youri Gagarine on April 12, 1961;
- the 1st woman in space, Valentina Terechkova, on June 16, 1963;
- Alexei Leonov March 18, 1965, who was the first person to complete a spacewalk when he exited the capsule during the Voskhod 2 mission