

# LA JAUNE & LA ROUGE

Juin-Juillet 2018 - N°736 8€

## Reconquête spatiale

la voix de l'Europe

PAGE 26

AGIR EN SOCIÉTÉ

Électriciens  
sans frontières,  
partageons  
nos lumières

POINT DE VUE

L'envol de  
l'automobile

VIE DU PLATÂL

Mus'X,  
inauguration  
du musée de l'X



**RENCONTRE**  
JEAN-FRANÇOIS  
CLERVOY (78),  
ASTRONAUTE DE  
L'ESA ET PRÉSIDENT  
DE NOVESPACE





DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :  
Bruno ANGLES (84)

RÉDACTION EN CHEF :  
Hubert JACQUET (64),  
Robert RANQUET (72)

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION :  
Alix VERDET

MAQUETTE :  
Anne BOUVIER

CORRECTRICE :  
Catherine AUGÉ

ÉDITEUR :  
Association des anciens élèves  
et diplômés de l'École polytechnique  
5, rue Descartes, 75005 Paris  
Tél. : 01 40 64 38 28  
Courriel : info@ax.polytechnique.org

COMITÉ ÉDITORIAL :  
Michel BERRY (63), président,  
Christian MARBACH (56),  
président d'honneur,  
Pierre LASZLO,  
Philippe LAURIER (E.P.),  
Anne TROTOUX-COPPERMANN (E.P.),  
Claudine HERMANN,  
Jean DUQUESNE (52),  
Michel HENRY (53),  
Charles-Henri PIN (56),  
François Xavier MARTIN (63),  
André FERRAS (64),  
Gérard BLANC (68),  
Gérard COHEN (70),  
Pierre COUVEINHES (70),  
Olivier PASCAL (72),  
Jean-Philippe PAPILLON (90),  
Valentin PERROUX (2016), Infokessier.

RÉDACTION DE LA JAUNE ET LA ROUGE :  
5, rue Descartes, 75005 Paris  
Tél. : 01 40 64 38 54 - 01 40 64 38 48  
jaune-rouge@ax.polytechnique.org

WEBMESTRE :  
Jean-Pierre HENRY (64)  
webmestre@lajauneetlarouge.com

ABONNEMENTS, ANNUAIRE,  
COTISATIONS :  
Tél. : 01 40 64 38 29 ou 01 40 64 38 45  
annuaire@ax.polytechnique.org

TARIFS 2018 :  
Prix du numéro : 8 euros  
Abonnement (10 numéros par an) :  
voir bulletin en page 2

SERVICE CARRIÈRES :  
Tél. : 01 40 64 38 42

PUBLICITÉ :  
FFE - revue-polytechnique.fr  
15, rue des Sablons - 75116 Paris  
Tél. : 01 53 36 20 40

CONCEPTION :  
Philippe ARNO-PONS

IMPRESSION :  
Imprimerie CHIRAT  
744, rue de Sainte-Colombe  
42540 Saint-Just-La-Pendue

COMMISSION PARITAIRE  
n° 0119 G 84221 - ISSN n° 0021-5554  
TIRAGE : 7 700 exemplaires  
N° 736 - Juin-Juillet 2018  
COUVERTURE : © Vadimsadovski.

PAGE 39 / **Gérer et réduire le risque de collision dans l'espace** par Romain Lucken (2012)

PAGE 42 / **L'Europe spatiale face aux grands GÉOVRFL«WDX»WDXNew Space** par Nicolas Chamussy (87)

PAGE 46 / **Faire des équipementiers un atout pour l'industrie européenne** par Franck Poirrier (79)

PAGE 48 / **L'Espace, enjeu de souveraineté pour la France et pour l'Europe** par Caroline Laurent (82) et Elyès Jaillet (2003)

PAGE 52 / **L'exploration spatiale des systèmes solaires et extrasolaires** par Aymeric Spiga (2000), Jérémie Lasue (99) et Pascal Tremblin (2004)

PAGE 56 / **Un nouvel espace pour les start-up** par Ane Aanesland

PAGE 60 / **Le spatial comme outil éducatif : l'exemple de l'École polytechnique** par Lilia Solovyeva, Anne Bourdon, Florian Marmuse (2012), Clément Pellouin (2016) et Nicolas Lequette (2016)

PAGE 63 / **ÉtymologiX** par Pierre Avenas (65)

PAGE 90 / **ÉLECTRICIENS SANS FRONTIÈRES,**  
Partageons nos lumières  
par Jean-Pierre Cerdan

PAGE 94 / **L'ENVOL DE L'AUTOMOBILE**  
par Serge Lacaze (84)

PAGE 96 / **TOUR DU MONDE À VÉLO ÉPISODE 4**  
Laos, Thaïlande, Malaisie  
par Anne-Flore (2007) et Martin Perrin (2007)

PAGE 100 / **LÉON LALANNE (1829)**  
Un ingénieur « républicain de la veille » par Jean-Amédée Lathoud

PAGE 104 / **Musique en images**  
par Marc Darmon (83)

PAGE 105 / **Discographie**  
par Jean Salmona (56)

PAGE 106 / **Jeux**

PAGE 107 / **Livres**

PAGE 12 / **12<sup>e</sup> Bal de l'X au Palais Garnier**  
par Geneviève Guillemet

PAGE 16 / **Tombola du Bal de l'X**

PAGE 109 / **Jobmaker, un logiciel en ligne pour piloter votre carrière**  
par Jacques Defaucheux (72)

PAGE 111 / **Service Carrières**

PAGE 112 / **Carnet polytechnicien et Carnet professionnel**