

# La **Jaune** et la **Rouge** *Polytechnique*

8 € - Janvier 2018 - N° 731



**PRIX DARGELOS 2017**  
Rencontre  
avec **Éric Cancès (89)**



**EXPOSITION**  
**Julien Solé (93),**  
voyageur du regard



**COLLOQUE DE L'AX**  
La France entre  
protectionnisme  
et ouverture au monde



## **LA SANTÉ PARTICIPATIVE : LE CITOYEN ACTEUR DE SA SANTÉ AU CŒUR DE L'INNOVATION**

# SOMMAIRE

- 5 ■ Vœux du Président  
Une année de transformation autour du 3 x 5  
par Bruno Angles (84)
- 7 ■ Éditorial  
L'égalité hommes femmes n'est pas négociable  
par Bruno Angles (84)



## DOSSIER

### LA SANTÉ PARTICIPATIVE

Dossier coordonné par Robert Picard (73)

- 9 ■ La santé participative : le citoyen acteur de sa santé  
au cœur de l'innovation  
par Robert Picard (73)
- 10 ■ L'innovation en sciences de la vie :  
un enjeu économique et sociétal  
par Béatrice Falise-Mirat (77)
- 14 ■ Des exosquelettes pour faire marcher ceux qui ne marchent plus  
par Alexandre Boulanger (2008), Matthieu Masselin (2008)  
et Nicolas Simon (2008)
- 18 ■ Recherche sur le handicap :  
une approche pluridisciplinaire et participative  
par Marie-Aline Bloch (79) et Isabelle Laffont
- 22 ■ Concevoir les solutions de santé avec les usagers  
par Robert Picard (73), Jean-Baptiste Faure et Caroline Guillot
- 28 ■ La santé numérique va-t-elle renverser  
l'organisation des soins ?  
par Hervé Dumez et Étienne Minvielle (D96)



## EXPRESSIONS

### ETYMOLOGIX

- 32 ■ À propos de la santé participative  
par Pierre Avenas (65)

### FORUM SOCIAL

- 33 ■ Réconcilier les Français avec leur industrie  
pour lutter contre son déclin  
par Jacques Denantes (49)

### POINT DE VUE

- 36 ■ L'électricité renouvelable intermittente :  
le contre-exemple allemand  
par Bernard Lerouge (52)



Revue mensuelle de  
l'Association des anciens élèves et diplômés  
de l'École polytechnique

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :**

Bruno ANGLÉS (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](mailto:info@ax.polytechnique.org)

Fax : 01 40 64 38 29

**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, Serge RAFFET (50),  
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 PAPHILLON (90),  
Valentin PERROUX (2016), Infokessier.

**RÉDACTION DE LA JAUNE ET LA ROUGE :**

5, rue Descartes, 75005 Paris

Tél. : 01 40 64 38 41 - 01 40 64 38 48

Courriel : [jaune-rouge@ax.polytechnique.org](mailto:jaune-rouge@ax.polytechnique.org)

**WEBMESTRE :** Jean-Pierre HENRY (64)

[webmestre@lajauneetlarouge.com](mailto:webmestre@lajauneetlarouge.com)

**ABONNEMENTS, ANNUAIRE, COTISATIONS :**

Tél. : 01 40 64 38 43 ou 01 40 64 38 45

[annuaire@ax.polytechnique.org](mailto:annuaire@ax.polytechnique.org)

**TARIFS 2018 :**

Prix du numéro : 8 euros

Abonnement (10 numéros par an) :

voir bulletin en **page 4**

**PETITES ANNONCES :**

Tél. : 01 40 64 38 39 – Fax : 01 40 64 38 30

**SERVICE CARRIÈRES :**

Tél. : 01 40 64 38 42 – Fax : 01 40 64 38 31

**PUBLICITÉ :**

FFE - revue-polytechnique.fr

15, rue des Sablons – 75116 Paris

Tél. : 01 53 36 20 40



**CONCEPTION, RÉALISATION :** KEY GRAPHIC

**IMPRESSION :** GROUPE MAURY IMPRIMEUR

**COMMISSION PARITAIRE n° 0119 G 84221**

**ISSN n° 0021-5554**

**TIRAGE : 7 250 exemplaires**

**N° 731 – JANVIER 2018**

**COUVERTURE :**

© 4FRAME GROUP / IIERLOK\_XOLMS / FOTOLIA.COM

## TRAJECTOIRES

### AVENTURES

- 38 ■ France-Finlande : Voyage au bout de la Scandinavie par André Gourdon (2013)

### PORTRAIT

- 40 ■ Alexandre M. Bayen (95),  
Où mènent les équations aux dérivées partielles...  
par Pierre Laszlo

### DIX QUESTIONS À UN X ENTREPRENEUR

- 42 ■ Un service mobile et personnalisé  
pour transformer la vie des diabétiques  
par Nicolas Caleca (2004)

## VIE DU PLATEAU

### RECHERCHE

- 44 ■ La Mappa Mundi d'Albi sous un microscope de l'X  
par Marie-Claire Schanne-Klein (85)

### KÈS

- 46 ■ Une nouvelle Kès qui n'a pas froid aux yeux  
par Valentin Perroux (2016)

## VIE DES ENTREPRISES

- 48 ■ Dossier Santé
- 66 ■ Dossier Transport aérien

## ARTS, LETTRES ET SCIENCES

- 67 ■ Musique en images par Marc Darmon (83)
- 68 ■ Discographie par Jean Salmona (56)  
Bridge par Gaston Méjane (62)
- 69 ■ Julien Solé (93), voyageur du regard par Robert Ranquet (72)
- 70 ■ Prouver l'égalité de deux infinis : une avancée marquante  
par Jean Moreau de Saint-Martin (56)
- 71 ■ Livres  
Récréations scientifiques par Jean Moreau de Saint-Martin (56)

## VIE DE L'ASSOCIATION

- 75 ■ Procès-verbal du conseil d'administration du 25 septembre 2017
- 78 ■ Groupes X • Petit-déjeuner polytechnicien
- 80 ■ Colloque de l'AX
- 82 ■ Rencontre avec Éric Cancès (89), prix Dargelos 2017
- 85 ■ Carnet polytechnicien • Carnet professionnel

