

LA JAUNE & LA ROUGE

Juin-Juillet 2020 - N° 756 8€

PORTRAIT

Laurent Massoulié (88)
mathématicien
du réseau

EN DIRECT DES LABOS

Mounia Mostefaoui
(M2012)
Ma COP 25



LA FABRICATION ADDITIVE

PAGE 24

HISTORIX

Alexandre du Moncel (X1802)
polytechnicien-agriculteur



AGIR EN SOCIÉTÉ
LES ASSOCIATIONS
DANS LA TOURMENTE
DE LA COVID-19





DOSSIER

LA FABRICATION ADDITIVE

Dossier coordonné par Joël Rosenberg (84)

PAGE 24

- PAGE 25 / L'impression 3D est devenue une composante de l'industrie par Joël Rosenberg (84)
- PAGE 26 / Une technologie de rupture pour des lanceurs spatiaux compétitifs par Hervé Gilbert (84)
- PAGE 32 / Une maturité internationale pour la fabrication additive par Alain Bernard
- PAGE 37 / FORMNEXT : le plus grand salon mondial de l'impression 3D par Joël Rosenberg (84)

LE MOT DU PRÉSIDENT
Marwan LAHOUD (83),
PAGE 1 /

ÉDITORIAL
Pierre SÉGUIN (73),
PAGE 5 /



NOUVELLES DU PLATÂL

PAGE 7 /
EXECUTIVE MASTER,
la 4^e promo arrive
par Nicolas Mottis (D93)

PAGE 8 /
MA COP 25
par Mounia Mostefaoui (M2012)

PAGE 12 /
RENFORCER LES LIENS ENTRE LES XET L'HÔPITAL,
une évidence avec la pandémie ?
par Raphaël Bouganne (2010),
Aude Nyadanu (2011) et Louise Mellot (2014)



TRAJECTOIRES

PAGE 17 /
RENCONTRE
Michel Bignon (34), doyen des X
par Bernard Lerouge (52)
et Christian Maldidier (54)

PAGE 18 /
PORTRAIT
Laurent Massoulié (88),
mathématicien du réseau
par Pierre Laszlo

PAGE 20 /
CHOISIS UN TRAVAIL QUE TU AIMES
et tu n'auras pas à travailler un seul jour de ta vie !
Charles Keller (2001), propos
recueillis par Hervé Kabla (84)

PAGE 22 /
JACQUES PITRAT (54)
pionnier français de l'intelligence artificielle par Claude Roche (63)

PAGE 23 /
JEAN-MARIE LUTON (61) architecte du secteur spatial européen par Louis Laurent (82), Géraldine Naja (82) et Lionel Suchet (84)



VIE DES ENTREPRISES

PAGE 65 /
SUPPLY CHAIN

PAGE 70 /
LES DÉFIS DU CONSEIL OPÉRATIONNEL

PAGE 72 /
ASSURANCE

PAGE 74 /
NOUVELLES ÉNERGIES

PAGE 76 /
LA GESTION DU RISQUE DANS L'INDUSTRIE

PAGE 78 /
OPEN SOURCE

PAGE 80 /
LES DÉFIS ET LES ENJEUX DE L'INDUSTRIE PCH

PAGE 82 /
INNOVATION DIGITALE AU COEUR DE LA CONSTRUCTION

PAGE 84 /
PATRIMOINE

Cahier réalisé par FFE pour le service commercial de La Jaune et la Rouge

Rendez-vous sur le site de La Jaune et la Rouge pour accéder aux informations complémentaires, réagir sur les forums et consulter les numéros déjà parus.

<http://www.lajauneetlarouge.com>

Courriel : webmestre@lajauneetlarouge.com
facebook.com/La.Jaune.et.La.Rouge

PAGE 44 / De la fabrication additive en joaillerie *interview de Lorenz Bäumer par Joël Rosenberg (84)*

PAGE 46 / Concevoir pour la fabrication additive *par Daniel Pyzak*

PAGE 48 / Deux polytechniciens startupper dans la 3D *par Joël Rosenberg (84), Yannick Loisançe (71) et Charles de Forges (95)*

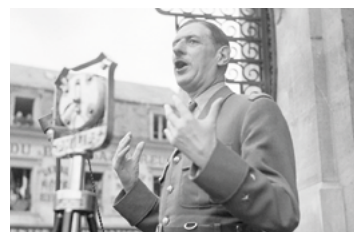
PAGE 51 / La bio-impression pour une médecine régénérative *par Delphine Fayol (2005) et Fabien Guillemot*

PAGE 54 / La révolution de la fabrication additive métallique *par Vincent Pinot (97) et Franck Moreau*

PAGE 58 / 4D Pioneers, une start-up en impression 3D issue de la recherche *par Nicolas Gay, Ingrid Florentin et Frédéric Skoczylas*

PAGE 60 / La fabrication additive dans le domaine naval *par Guillaume Rückert, Patrice Vinot, Marc Borio et Laurent Mocard*

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



EXPRESSIONS

PAGE 85 / **AGIR EN SOCIÉTÉ**
Les associations dans la tourmente de la Covid-19

PAGE 90 / **POINT DE VUE**
Les saluts
par François Delivré (67)

ARTS, LETTRES ET SCIENCES

PAGE 94 / Cheminer **AUTOUR DU GÉNÉRAL**
par Pierre Séguin (73)

PAGE 96 / **HISTORIX**
Alexandre du Moncel (X 1802), polytechnicien-agriculteur
par François Vulliod (70)

PAGE 99 / Musique en images
par Marc Darmon (83)

PAGE 100 / Discographie
par Jean Salmona (56)

PAGE 101 / Jeux

PAGE 103 / Livres

VIE DE L'ASSOCIATION

PAGE 14 / **TAXE D'APPRENTISSAGE 2020**
Booster l'excellence
par Éric Labaye (80) et Marwan Lahoud (83)

PAGE 15 / Vie de l'association

PAGE 16 / **QUANTX** : les polytechniciens et le quantique
par Elvira Shishenina (2011), Alexandre Krajenbrink (2012) et Christophe Jurczak (89)

PAGE 104 / Carnet professionnel et carnet polytechnicien

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Marwan LAHOUD (83)

RÉDACTEURS EN CHEF :
Robert RANQUET (72)
Pierre SÉGUIN (73)
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,
Hubert JACQUET (64),
Pierre LASZLO,
Philippe LAURIER (E.P.),
Anne TROTOUX-COPPERMANN (E.P.),
Claudine HERMANN,
Charles-Henri PIN (56),
François Xavier MARTIN (63),
Gérard BLANC (68),
Gérard COHEN (70),
Pierre COUVEINHES (70),
Olivier PASCAL (72),
Jean-Philippe PAPILLON (90),
Olivier MELLINA-GOTTARDO (96),
Antoine PALAZZOLO (2018), Ikom.

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 :
Robert RANQUET (72)
webmestre@lajauneetlarouge.com

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

TARIFS 2020 :
Prix du numéro : 8 euros
Abonnement (10 numéros par an) : voir bulletin en page 6

AX 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° 0124 G 84221 - ISSN n° 0021-5554
TIRAGE : 6 650 exemplaires
N° 756 - Juin-Juillet 2020

COUVERTURE :
Alignement de brosses de mascara Chanel
conçues par fabrication additive.
© CHANEL