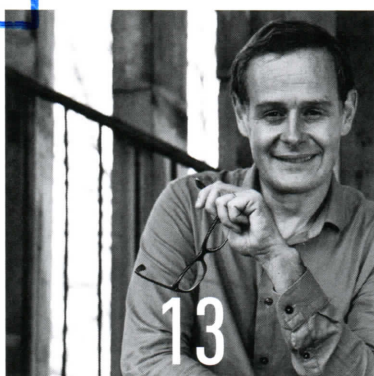


## SOMMAIRE



06



13



17

### 05 ÉDITORIAL

#### 06 L'ESSENTIEL

Cinéma, technologie, reconstitution et vols longue durée : le point sur les actualités du CNES en matière d'exploration martienne

#### 12 #COMMUNAUTÉ

L'actualité de la planète rouge relayée par les followers du CNES

#### 13 GRAND ORAL

Regard de l'astrophysicien et planétologue Sylvestre Maurice sur l'aventure scientifique et humaine martienne

### 16 EN IMAGES

Visions martiennes

#### 18 EN CHIFFRES

Carte d'identité de la planète rouge

### 19 LE CNES EN ACTIONS

En route vers Mars avec le CNES!

#### 27 MATIÈRE

Un bidon ultra-sécurisé pour les échantillons martiens

### 28 INSTANTS T

Tour d'horizon des grands défis qui restent à relever avant l'exploration humaine de Mars

### 30 RENCONTRES

- Jean-Pierre Bibring, astrophysicien à l'IAS d'Orsay et responsable scientifique français de Philae
- Francis Rocard, responsable du programme InSight au CNES
- Philippe Lognonné, planétologue à l'IPGP

#### 33 ESPACE ÉTHIQUE

Rouge, utopie, par Jacques Arnould

#### 34 EN VUE

Les manifestations, les expos et les ouvrages réalisés ou soutenus par le CNES

### 36 TRANSFERT

ChemCam : bientôt une déclinaison terrestre ?

## PARTENAIRES

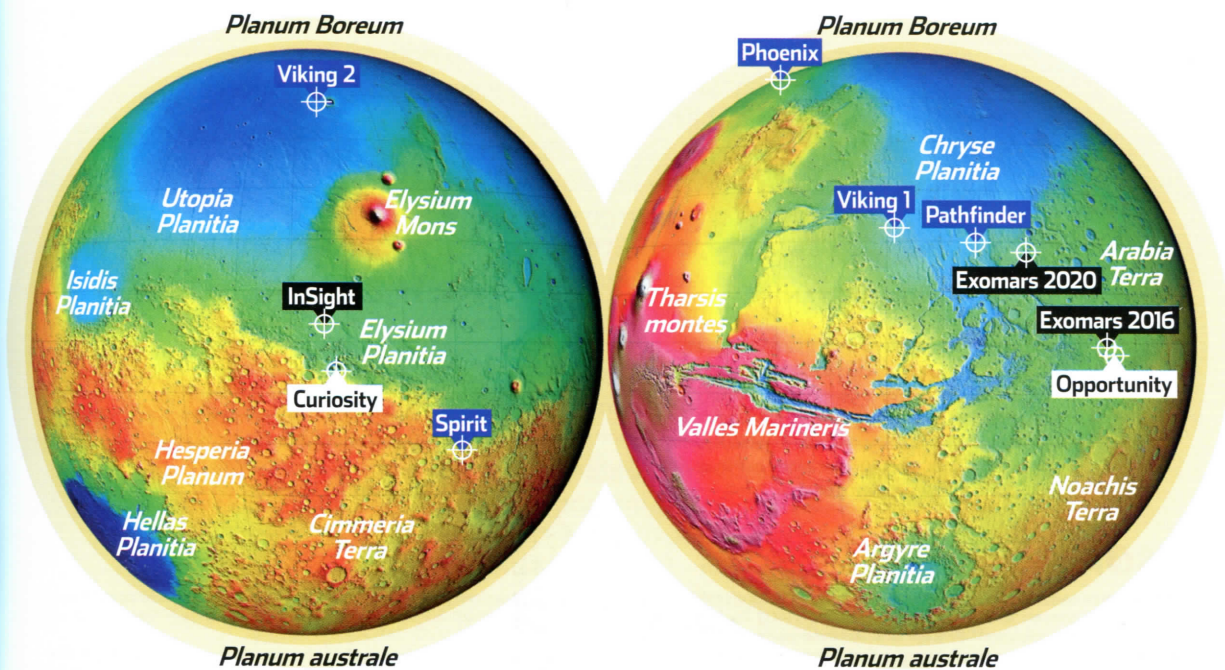
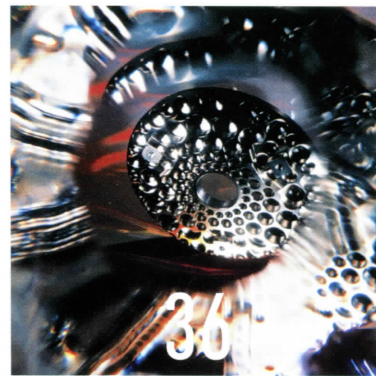
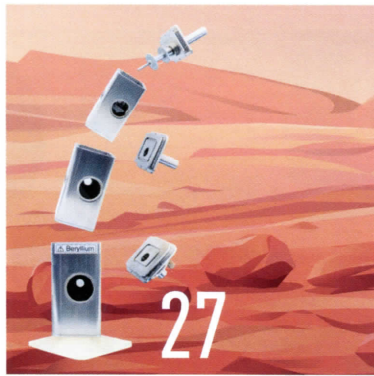
Sont cités dans ce numéro : p. 07 l'entreprise spécialisées dans les vols paraboliques, la microgravité, et le transfert technologique, Novespace ; p. 10 l'Institut de médecine et de physiologie spatiale, Medes ; p. 14/24/31 l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP) ; p. 20/24 l'Institut national des sciences de l'univers (CNRS/Insu) ; p. 36 l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (Irap) ; p. 30 l'Institut d'astrophysique spatiale d'Orsay (IAS) ainsi que l'ensemble des agences spatiales impliquées dans l'aventure martienne.

En couverture : © NASA/JPL/MSSS



Ce symbole signale les contenus complémentaires que vous pouvez retrouver sur le web.





## CARTE TOPOGRAPHIQUE DE MARS

obtenue par l'altimètre Mola de la mission Mars Global Surveyor. Les grands édifices géologiques sont indiqués ainsi que la position des sites d'atterrissage des missions passées (en blanc et bleu) et futures (en noir).