

Sommaire

Avant-propos 10

Rendre perceptible l'imperceptible 13

Voir...

Sa Majesté des mouches	28
Au fond des yeux	30
L'invisible d'où naît le visible	32
La vision braille	34
Un œil sur le conducteur	36

Voir la matière

Piège à photons	40
La traque du neutrino	42
Comme un électron dans l'eau...	44
La naissance d'une liaison chimique	46
Les orbitales moléculaires révélées	48
Molécules, vos empreintes !	50
L'abordage nanoscopique	52
L'interrupteur moléculaire	54
L'engrenage moléculaire	56
Au cœur des matériaux	58
L'érosion nanoscopique	60
Y a-t-il un défaut dans l'avion ?	62
Les matériaux font de la résistance	64
Les MEMS ne fondent pas dans la main	66
Des défauts dans les circuits	68
Le marquage invisible	70
Perle d'eau	72
Une pièce de l'écopuzzle	74
Comme une cigarette	76
Dans l'intimité du bouchon	78
La couleur sans couleur	80

Voir l'homme

L'énigme de l'ADN bientôt révélée	84
Enquête sur les crimes cellulaires	86
Le squelette des cellules	88
La course des cellules	90
Le patient transparent	92
Le cœur battant	94
Capture d'anévrisme	96
Prévoir la maladie	98
De la couleur dans le cheveu	100
De l'eau dans la peau	102
Du collagène dans la peau	104
Goûter le microcosme	106
Les plus petites rides du monde	108
L'insoutenable légèreté de l'os	110
Avons-nous tous le même cerveau ?	112
Mon cerveau ce réseau	114
Les autoroutes de l'information neuronale	116
De bons tuyaux pour penser	118

Voir l'univers

L'étrange destin de <i>D. radiodurans</i>	122
Voyage au cœur d'un microbe	124
Le paradoxe du plancton	126
L'horloge circadienne mise en lumière	128
Les liens du sang sont les plus forts	130
L'île verte	132
Comment les fourmis évitent les embouteillages	134
Un hêtre au grand cœur	136
Les plantes ont la bosse des maths	138
Le chant des dunes	140
Une oasis sous la mer	142
Le plancton vu du ciel	144
Vingt mille lieues sous les mers	146
L'Antarctique voit rouge	148
Chaud devant !	150
La traque du gaz carbonique	152
Saint-Lidar-de-la-Garde	154
La balade de l'ozone	156
Un message dans les nuages	158
Le bouclier protecteur de la Terre	160
Ce champ magnétique qui nous protège	162
Alerte à l'orage magnétique	164
Ces courants qui nous entourent	166
Échographie d'une étoile	168
Le bruit des planètes	170
Osiris, la planète qui s'évapore	172
Sommes-nous seuls dans l'Univers ?	174
Les chocs hypersoniques	176
Le chercheur d'ondes	178
Un ogre dans la Voie lactée	180
La preuve de la matière noire	182
La musique de l'espace	184

Voir... imperceptiblement

De Muybridge aux caméras intelligentes	188
Le microscopique à l'œil nu	190
La préhistoire en un clic	192
L'Antiquité revisitée	194
Ce que nous cache la peinture	196
Les repentirs du peintre	198
Le secret du potier	200
Les vitraux ont une histoire	202
La double histoire de « Cire » Sa Majesté	204
Les cristaux de l'invisible	206
Le passe-muraille	208
Quand les robots nous regardent	210
La verte demoiselle se fait nanodrone	212
Quand l'œil d'Oscar frétille	214
Y a-t-il un pilote dans l'insecte ?	216

Glossaire technique 218

Crédits photographiques 222

Remerciements 224