
Index

Symboles

B^n	7
B_1^n	7
$S^{\frac{n}{2}}$	8
α	17
ϵ	34
\mathbb{C}^n	79
\mathbb{C}_i^n	79
α_i	31
β_{ij}	23
β_i	23
∂	135
σ	17
φ	17
$\widehat{B}_{\frac{1}{2}}^n$	8
\widehat{B}^n	7
l_1	76
l_∞	76

A

adjacence	
18-	77
26-	77
4-	77
6-	77
8-	77
cellule (carte)	25
cellule (G-carte)	31
arête	
décalage (2D)	71
décalage (3D)	71
fictive	95
exemples	104
frontière	82
pendante	54
réelle	95
automorphisme	
carte	26

B

nombres de <i>Betti</i>	13, 145
mise à jour locale	145
opérateur de <i>bord</i> (groupe d'homologie)	135
bord (variété)	8
boule unité (B^n)	7
boule unité ouverte (\widehat{B}^n)	7
brin	17, 20
libre (carte)	34
libre (G-carte)	31
représentant	90
survivant	115

C

caractéristique d'Euler-Poincaré	12, 14
étendue	68
exemple	13
G-carte	47, 48
carte	23
2D	17
carte combinatoire	
2D	17
adjacence	25
automorphisme	26
cellule	24
chemin	26
connexité	26
conversion \rightarrow ESS	45
conversion \rightarrow G-carte	32
définition	23
dual	26
exemple 2D	21
exemple 3D	22
incidence	25
inverse	24
isomorphisme	26
nombres de Betti	142

- carte combinatoire ouverte 36
 i-fermée 38
 i-ouverte 38
 0-cellule 38
 brin libre 34
 conversion \rightarrow G-carte 42
 dual (exemple) 40
 exemple 2D 37
 fermée 38
 orbite 38
 ouverte 38
 carte discrète 84
 carte généralisée
 i-fermée 31
 i-ouverte 31
 adjacence 31
 brin libre 31
 caractéristique d'Euler-Poincaré 47, 48,
 141
 cellule 31
 cellule contractible 58
 cellule supprimable 55
 chemin 31
 connexité 31
 contraction 58
 contraction et suppression 59
 conversion \rightarrow carte 34
 conversion \rightarrow carte ouverte 42
 conversion \rightarrow ESS 44
 définition 31
 dual 34
 éclatement 65
 exemple 2D 29
 exemple 3D 30
 fermée 31
 groupes d'homologie 153
 incidence 31
 insertion 62
 insertion et éclatement 66
 isomorphisme 31
 nombres de Betti 142
 orientable 32
 orientable (ouverte) 41
 ouverte 31
 schéma polygonal canonique 149
 suppression 56
 carte ouverte 36
 carte topologique 87
 éclatement 109
 2D 92
 3D 102
 algorithme d'extraction 104
 division 110
 fusion globale 108
 fusion locale 107
 segmentation 176
 cellule
 carte 24
 carte ouverte (0-cellule) 38
 co-degré 53
 contractible (G-carte) 58
 degré 53
 G-carte 31
 implicite 143
 supprimable (G-carte) 55
 cellule généralisée 125
 chaîne (groupe d'homologie) 135
 chemin
 carte 26
 G-carte 31
 image 77
 chemin de connexion 116, 118
 étendu 121
 classification des surfaces 14
 co-degré
 cellule 53
 complémentaire
 image 77
 complexe
 cellulaire 6, 10
 cellulaire abstrait 12
 adjacence 12
 face 12
 incidence 12
 CW- 10
 simplicial 6, 9
 adjacence 9
 incidence 9
 simplicial (exemple) 10
 simplicial abstrait
 dimension 11, 12
 face 11
 réalisation géométrique 11
 sommet 11
 simplicial abstrait (CSA) 11
 connexité
 carte 26
 G-carte 31
 image 77
 fonction *continue* 7
 contraction
 G-carte 58

- contraction et suppression G-carte 59
 conversion
 carte \rightarrow ESS 45
 carte \rightarrow G-carte 32
 carte ouverte \rightarrow G-carte 42
 G-carte \rightarrow carte 34
 G-carte \rightarrow ESS 44
 G-carte ouverte \rightarrow carte ouverte 42
 involution \rightarrow involution partielle 41
 courbe
 de Jordan 77
 fermée (image) 77
 frontière 82
 image 77
 couture 24
 CSA 11
 cycle (groupe d'homologie) 135
- D**
- décalage d'arête 70
 2D 71
 3D 71
 exemple
 2D 72
 3D 73
 degré
 cellule 53
 demi-arête 16, 19
 demi-boule unité ($B_{\frac{1}{2}}^n$) 7
 demi-boule unité ouverte ($\widehat{B}_{\frac{1}{2}}^n$) 8
 distance l_1 76
 distance l_∞ 76
 dual
 carte 26
 carte 2D 17
 carte ouverte (exemple) 40
 G-carte 34
 subdivision 26
- E**
- éclatement
 G-carte 65
 éclatement et insertion
 G-carte 66
 ensemble connectant 118
 étendu 121
 ensemble des parties 7
- ensemble semi-simplicial (ESS) 15
 exemple 16
 opérateur de face 15
 espace topologique 7
 de Hausdorff 7
 séparé 7
 ESS 15
 opérateur d'*Euler* 68
 caractéristique d'*Euler-Poincaré* 12
 étendue 68
 G-carte 47, 48
- F**
- face 17
 englobante 17
 externe 17
 frontière 82
 infinie 17, 85
 famille d'ensembles 7
 fermé
 carte 38
 G-carte 31
 topologie 7
 fictif
 arête 95
 sommet 98
 point *fixe* 9
 fonction
 continue 7
 frontière
 arête 82
 courbe 82
 face 82
 région 81
 surface 82
- G**
- G-carte 31
 genre 14
 graphe
 d'adjacence de régions 82
 duaux 83
 planaire 16
 exemple 18
 plongement 16
 topologique des frontières 86

- groupe
 co-homologie 5
 d'homologie 14, 135
 bord 135
 chaîne 135
 cycle 135
 générateurs 135
 fondamental 5
 homologie 5
- H**
half-edge 19
homéomorphe 7
homéomorphisme 7
- I**
identité 9
image
 étiquetée 76
 en dimension 2 76
 en dimension 3 76
imbrication
 directe 79
 région 78
cellule *implicite* 143
incidence
 cellule (carte) 25
 cellule (G-carte) 31
insertion
 G-carte 62
insertion et éclatement
 G-carte 66
interpixel 79
intervoxel 79
invariant topologique 12
 caractéristique d'Euler-Poincaré 12, 141
 groupes d'homologie 153
 nombres de Betti 13, 142
 schéma polygonal canonique 134
carte combinatoire *inverse* 24
involution 8
 conversion \rightarrow involution partielle ... 41
 partielle 35
isomorphisme
 carte 26
 G-carte 31
- J**
Jordan
 paire de 78
 presque (surface) 81
 surface 77
théorème de *Jordan* 77
- L**
lignel 79
- M**
manifold 8
Moka 164
- N**
niveaux de simplification 87
niveau 0
 en 2D 87
 en 3D 93
niveau 1
 en 2D 88
 en 3D 93
niveau 2
 en 2D 89
 en 3D 94
niveau 3
 en 3D 98
nombres de Betti 13, 14, 145
 exemple 13
 mise à jour locale 145
nombres de cellules
 mise à jour locale 136, 141
non-orientable
 variété 8
notation 7
- O**
opérateur d'Euler 68
orbite 9
 carte ouverte 38
 généralisée 124
relation d'*ordre* 9
 partielle 9
 totale 9
orientable
 G-carte 32
 G-carte ouverte 41
 variété 8

- ouvert
- carte 38
 - G-carte 31
 - topologie 7
- P**
- paire de Jordan 78
 - partition 7
 - arête *pendante* 54
 - permutation 8
 - partielle 35
 - pixel 76
 - plongement 43
 - point fixe 9
 - pointel 79
 - précode 105
 - partiel 106
 - surface *presque*-Jordan 81
 - pseudo-variété (pseudo-manifold) 10
 - pyramide
 - généralisée 114
 - top-down 131
- Q**
- quasi-variété (quasi-manifold) 20
- R**
- réel
 - arête 95
 - sommet 98
 - région 77
 - frontière 81
 - imbrication 78
 - infinie 77
 - isolée 91
 - RAG 82
 - relation d'ordre 9
 - partielle 9
 - totale 9
 - relinking 131
- S**
- schéma polygonal 134
 - canonique 134
 - simplexe 9
 - étoile 16
 - bord 16
 - coface 9
 - face 9
 - somme connexe 14
 - sommet
 - fictif 98
 - réel 98
 - sphère unité (S^n) 8
 - suppression
 - G-carte 56
 - suppression et contraction G-carte 59
 - surface
 - de Jordan 77
 - frontière 82
 - presque-Jordan 81
 - surfel 79
- T**
- TGF 86
 - théorème de classification des surfaces... 14
 - théorème de Jordan 77
 - topologie 7
 - algébrique 7
 - de Khalimsky 80
 - digitale 80
 - discrète 7
 - fermé 7
 - invariant 12
 - ouvert 7
 - voisinage 7
- V**
- variété (manifold) 8
 - fermée 8
 - non-orientable 8
 - orientable 8
 - ouverte 8
 - voisinage
 - image 77
 - topologie 7
 - voxel 76, 79

