

Sommaire

SE REPÉRER DANS L'ESPACE

1. Se repérer dans l'art 5
2. Se repérer sur un plan 7
3. Effectuer des déplacements sur un écran 8

LES FIGURES PLANES

4. Les figures planes dans l'art 11
5. Le tangram 13
6. Fabriquer un tangram 14
7. Identifier des figures planes 16
8. Le beau tracé des figures planes 18
9. La rose des vents 20
10. L'aide-mémoire des figures planes 22

LES QUADRILATÈRES

11. Les quadrilatères dans l'art 23
12. Le rectangle d'or 25
13. Le beau tracé des carrés 26
14. Réaliser des quadrilatères en origami 28
15. Le trompe-l'œil des quadrilatères 30
16. Les mesures des quadrilatères 32
17. L'aide-mémoire des quadrilatères 34

LE CERCLE

18. Le cercle dans l'art 35
19. Le cercle dans la vie réelle 37
20. Le beau tracé du cercle 38
21. Reproduire une œuvre d'art 40
22. L'aide-mémoire du cercle 42

LA SYMÉTRIE

23. La symétrie dans l'art 43
24. Le quadrillage de la symétrie 45
25. Dessiner en trois dimensions par symétrie 46
26. Le beau tracé de la symétrie 48
27. L'aide-mémoire de la symétrie 50

LES TRIANGLES

28. Les triangles dans l'art 51
29. Tracer des triangles 53
30. L'illusion d'optique du triangle 54
31. Le beau tracé des triangles 56
32. Écrire un programme de construction ... 58
33. Le triangle de Sierpinski 60
34. Les mesures des triangles 62
35. L'aide-mémoire des triangles 64

LE CUBE ET LE PAVÉ DROIT

36. Le cube dans l'art 65
37. Le beau tracé du cube 67
38. Les neuf cubes d'Oscar Reutersvärd 68
39. Le cube en origami 70
40. Le pavé droit en origami 72
41. Les patrons du cube 74
42. Les patrons du pavé droit 76
43. L'aide-mémoire du cube et du pavé droit 78

LE PRISME DROIT ET LA PYRAMIDE

44. Le prisme droit dans l'art 79
45. Les prismes et les pyramides dans la vie réelle 81
46. Une pyramide en origami 82
47. Identifier et tracer des prismes droits ... 84
48. L'aide-mémoire du prisme droit et de la pyramide 86

LE CYLINDRE

49. Le cylindre dans l'art 87
50. Le cylindre dans la vie réelle 89
51. Programme de construction des cylindres 90
52. L'aide-mémoire du cylindre 92

Patrons à découper

- Patron d'un pavé droit 93
- Patron d'un cube 95