

De la sphère au plan

Groupe Lycée et groupe Cartographie

Présentation	i
Théorie	1
Introduction	5
I - Quelques généralités	7
II - Projection stéréographique	10
III - Projection gnomonique	22
IV - Projection isocylindrique	30
V - Projection cylindrique centrale	38
VI - Projection conique simple	48
VII - Tableau synoptique	57
VII - Quelques autres pistes à explorer.....	58
Expérimentations	59
Une expérience à la Fête de la Science : triangles de la sphère	63
I - Expérimentation matérielle	63
II - Transposer les notions planes à la sphère	63
Une expérience en lycée professionnel	69
I - Préparation de la séance en classe	69
II - Expérimentation en classe	71
III - Réactions des élèves au cours suivant	74
Une expérience en classe de seconde	75
Présentation	75
I - Le plus court chemin sur un cube	76
II - Le plus court chemin sur un cylindre	92
III - Le plus court chemin sur un cône	99
IV - Le plus court chemin sur une sphère	101
V - Étude d'une projection	102
VI - Projection gnomonique (variante 1)	110
VII - Projection gnomonique (variante 2)	115
Une activité en licence	121
I - Quelques définitions	121
II - Recherche d'une carte conforme de la sphère	121
Compléments	125
Utilisation du logiciel Versamap	129
I - Télécharger le logiciel	129
II - Description du logiciel	129
III - Exemples	135
Quelques repères historiques	139
I - Cartographie ancienne	139
II - Moyen Âge et Renaissance	139
III - Cartographie moderne	140
Lexique	143
Bibliographie	145