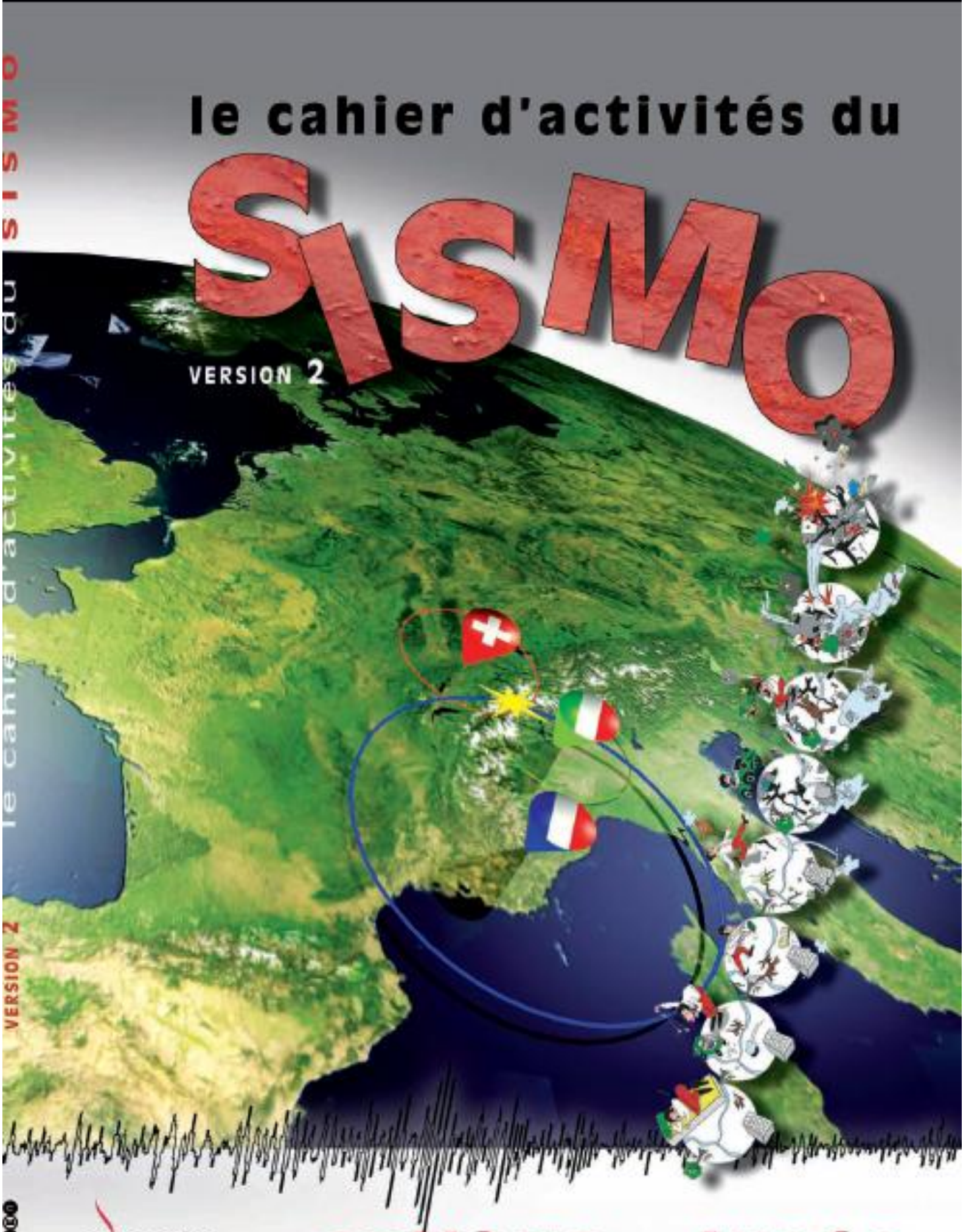
le cahier d'activités du SISMO

VERSION 2



collège - lycée

culture scientifique et éducation au risque sismique

CRDP ACADÉMIE DE NICE

le cahier d'activités du SISMO VERSION 2

le cahier d'activités du
SISMO

Jean-Luc BERENGUER
Professeur agrégé de
Sciences de la Vie et de la Terre

Franck PASCUCCI
Professeur certifié de
Technologie

Hubert FERRY
Professeur certifié de
Sciences de la Vie et de la Terre

Culture scientifique et éducation au risque sismique

SOMMAIRE

Remerciements . . . . . p. 4

Introduction . . . . . p. 5

Préface . . . . . p. 7

Activités

Les activités sont rangées par âge de scolarité :
10 ans 13 ans 16 ans

THÉMATIQUE CAPTEURS

Sismo Bille . . . . . p. 10
Sismo Graphe . . . . . p. 12
Sismo Piézo . . . . . p. 14
Sismo Station . . . . . p. 16
Sismo Table . . . . . p. 18

THÉMATIQUE TECTONIQUE

Sismo Cycle . . . . . p. 22
Sismo Rupture . . . . . p. 24
Sismo Site . . . . . p. 26
Sismo Tomo . . . . . p. 28
Sismo Magnitude . . . . . p. 30

THÉMATIQUE RISQUE

Sismo Mercalli . . . . . p. 34
Sismo Bâtiment . . . . . p. 36
Sismo Réflexes . . . . . p. 38
Sismo Tsunami . . . . . p. 40
Sismo Résonance . . . . . p. 42

THÉMATIQUE DONNÉES

Sismo Vitesse . . . . . p. 46
Sismo Épicentre . . . . . p. 48
Sismo Heure . . . . . p. 50
Sismo Signal . . . . . p. 52
Sismo Manteau . . . . . p. 54

THÉMATIQUE TERRE

Sismo Sismicité . . . . . p. 58
Sismo Benioff . . . . . p. 60
Sismo Moho . . . . . p. 62
Sismo Rais . . . . . p. 64
Sismo Noyau . . . . . p. 66

Annexes

ANNEXE 1 Visualiser et télécharger les données sismologiques du réseau *O3E* . p. 69
ANNEXE 2 Analyser des sismogrammes avec *SeisGram 2K* . . . . . p. 75
ANNEXE 3 Maîtriser un système d'informations géographiques : *EduCarte* . . . . p. 87
ANNEXE 4 Utiliser des cellules piézo-électriques comme instruments de mesure . . p. 93
ANNEXE 5 Construire des maquettes simples de démonstration ou de mesure . . . p. 97
ANNEXE 6 Informer, éduquer à l'aide d'affiches p.103