

Alain Bouvier

La mystification mathématique

HERMANN  ÉDITEURS DES SCIENCES ET DES ARTS

Table

Présentation	1
1. Témoignage	1
2. Les choix	5
I - L'activité mathématique	7
1. Témoignage	7
2. Invitation au voyage	11
3. Ce qui fait un problème	14
4. De nouveaux témoignages	16
5. Observations et conjectures	20
6. Le rôle moteur des conjectures	24
7. Étude d'un problème	37
8. Observer - Conjecturer - Prouver	39
9. Le structuralisme	42
10. En guise de conclusion provisoire	44
11. Avertissement	45
12. Activité mathématique	46
13. Idées de travaux pour des enseignants	50
II - La preuve	53
1. L'ultime étape ?	53
2. Preuve et vérification	55
3. Pourquoi une preuve	56
4. Résoudre un problème	64
5. Qui l'a prouvé ?	67
6. Juste ou faux ?	71
7. Petite histoire d'une rumeur	76
8. L'intrusion des ordinateurs	78
9. Que valide-t-on ?	81
10. La rigueur	83
11. Rigueur et enseignement	86
12. Idées de travaux pour des enseignants	88

III - Evaluation	89
1. Réponses en actes à des non questions ?	89
2. Pourquoi enseigne-t-on des mathématiques ?	91
3. Lieu d'enseignement - Lieu d'évaluation	92
4. Faire des différences	97
5. Une université comme les autres	98
6. Un témoignage	103
7. Trier et normaliser les individus	103
8. La marge de manœuvre de l'enseignant	107
9. L'attitude docimologique	109
10. Autre témoignage	112
11. Le savoir des autres	114
12. Explicitation des objectifs	114
13. Désir - Plaisir et Enseignement	115
14. Evaluation et méthodes d'enseignement	116
15. Travaux pour des enseignants	118
IV - Méthodes pédagogiques	119
1. Analyse des mises en actes	119
2. Evaluation et pédagogie par objectifs	123
3. La pédagogie du non-sens	126
4. Rationaliser l'évaluation ou rationaliser l'enseignement ?	128
5. L'idéologie du savoir-faire	130
6. Les finalités de l'enseignement des mathématiques	131
7. Un témoignage	133
8. L'enseignement par le problème	136
9. Témoignages	142
10. Rapports d'évaluation	145
11. Ne pas attendre	146
12. Les contenus de l'enseignement	147
13. La découverte et le plaisir	149
14. La mathématique de l'élève	149
15. L'esprit de recherche	151
16. Travaux pour enseignants	152
 En quel sens innover ?	 153
Indications bibliographiques	154
Index terminologique	156