

Pour une pédagogie interactive en mathématiques et ailleurs

| | |
|--|-----------|
| <i>Avant-propos</i> | 9 |
| <i>Introduction</i> | 11 |
| Enseigner : la déprime ou la recherche | 11 |
| Dire mon terrain, des concepts pour nommer ma pratique..... | 12 |
| En « première personne », invitation à la cocréation..... | 12 |
| Briser les rétroviseurs | 13 |
| Enseignants pélicans, élèves roses de Jéricho | 14 |
| Échanger nos savoirs | 15 |
| Vers une autre expérience du temps..... | 16 |
| Covivants, cochercheurs | 17 |
| Laisser respirer le savoir | 19 |
| <i>Chapitre 1 : Identifier les ingrédients d'une nouvelle posture pédagogique</i> | 21 |
| Une transmission sans soumission..... | 23 |
| Narrations pour camper la classe | 27 |
| Photo de classe..... | 32 |
| Lente mise en place de l'échange interactif..... | 36 |
| Ingrédients d'une nouvelle posture pédagogique | 37 |
| L'affectif dans l'apprentissage | 38 |
| La solidarité | 40 |
| La dynamique du troc | 46 |
| Centration sur la matière..... | 47 |
| La complexité essentielle..... | 51 |
| Pas de prérequis | 56 |
| Tous capables... si tous ensemble | 58 |
| Le malentendu fonctionnel | 60 |
| L'introduction d'un tiers dans la relation prof/élèves | 61 |
| Réflexions à la lumière du « Traité du malentendu » de Sybille de Pury | 63 |
| L'intrus..... | 65 |
| Réussir pour comprendre | 66 |

| | |
|--|-----------|
| L'imaginaire sur le terrain des mathématiques | 69 |
| Le rêve de Maxime | 69 |
| Quelques images porteuses | 72 |
| La métaphore | 73 |
| Gestion du temps | 75 |
| Accompagner et évaluer | 75 |
| Accompagner la croissance requiert d'opérer « violence » (ou plutôt « biolance »)..... | 76 |
| En conclusion : une nouvelle posture pédagogique..... | 77 |
| Chapitre 2 : L'erreur : de la faute à la chance | 79 |
| Le sens des erreurs en maths..... | 81 |
| Cerveau et apprentissage | 83 |
| Amnésie versus myélinisation | 83 |
| Empans mnésiques..... | 87 |
| Le cerveau est programmé comme un langage..... | 89 |
| Stress et cerveau reptilien | 90 |
| Et les dys ? Dyscalculiques, dyslexiques... .. | 93 |
| Hauts potentiels | 93 |
| Au cœur de l'accompagnement : une compréhension empathique et dynamique des erreurs..... | 96 |
| L'erreur-lapsus (ou le cadeau de Sylvie)..... | 99 |
| En conclusion : l'erreur, chemin vers l'inattendu | 101 |
| Chapitre 3 : Guider le processus de construction de sens dans l'acquisition des savoirs mathématiques ..103 | |
| Comprendre ce que l'apprenant comprend..... | 103 |
| En classe | 104 |
| En séance individuelle | 112 |
| Créer le dialogue cognitif | 114 |
| Favoriser l'alternance simultanée | 117 |
| Différencier le degré de directivité | 127 |
| Susciter l'autoévaluation et l'autorégulation | 130 |
| L'évaluation par le professeur..... | 132 |
| L'épreuve finale | 133 |
| Valider les actes de compréhension | 134 |

| | |
|--|------------|
| La métacognition | 139 |
| En conclusion : une aventure partagée | 145 |
| Chapitre 4 : Guider l'apprentissage de l'écriture algébrique élémentaire..... | 147 |
| Les bases ne vont pas de soi | 148 |
| Une tente dans le désert du Sahara | 152 |
| Introduction d'une adulte à l'écriture algébrique | 162 |
| Et l'égalité dans tout ça ? | 170 |
| L'écriture algébrique traitée comme un concept..... | 178 |
| En conclusion : refonder les « bases » en permanence..... | 181 |
| Conclusion : Les maths... une aventure d'humanité | 183 |
| Envoi..... | 187 |
| Document : Une charte | 191 |
| Remerciements | 193 |
| Bibliographie | 197 |