

# À SIGNALER

## APPRENTISSAGES MATHÉMATIQUES : JEUX EN MATERNELLE

**Francette Martin**

CRDP Aquitaine<sup>1</sup>, 2003

Cet ouvrage n'est pas récent ; il est paru depuis plus d'un an déjà ! Les lecteurs pourraient s'interroger sur le fait que Grand N ne l'ait pas signalé plus tôt. Il n'y a pourtant aucun doute sur l'intérêt des propositions faites par Francette Martin !

L'ouvrage se présente sous forme de deux fascicules rassemblés sous une chemise commune : le livre du maître et le matériel de jeu.

Le matériel se résume à une suite de planches format A4, à photocopier, à agrandir, à découper, à coller, à plastifier... comme le maître l'entend. Le matériel est pour ainsi dire « à fabriquer soi-même » pour un usage facile et renouvelé dans la classe<sup>2</sup>. Se résume à des planches A4 avons-nous dit, oui ... mais il y en a près de 150 ! C'est dire la diversité des jeux envisagés.

Un vaste public est visé : toutes les sections de la maternelle comme le titre l'indique, c'est-à-dire tout le cycle 1 mais aussi, le cycle 2 et même le cycle 3 pour certaines situations géométriques.

La diversité des apprentissages envisagés à travers la cinquantaine de jeux présentés est remarquable : problèmes numériques, problèmes géométriques, problèmes dit logiques pour reprendre la classification de l'auteur dans son introduction. Mais cette classification ne donne qu'une pâle idée du contenu réellement proposé. Ainsi, les apprentissages numériques par exemple, se révèlent aller, des classements et sériations, de la correspondance terme à terme aux additions à trous, en passant par la reconnaissance des premiers nombres dans leur double aspect ordinal et cardinal, la comparaison, la lecture et l'écriture de ces nombres...

Les visées géométriques ne sont pas moins riches : repérage sur quadrillage par positions relatives, reconnaissance de formes (figures usuelles) dans le plan et l'espace (assemblages de cubes et vues en perspective), positions relatives et orientation dans le plan et l'espace...

---

<sup>1</sup> Centre Régional de Documentation Pédagogique d'Aquitaine - 75, cours Alsace-Lorraine - 33075 Bordeaux Cedex - Courriel : [crdp.aquitaine@ac-bordeaux.fr](mailto:crdp.aquitaine@ac-bordeaux.fr)

<sup>2</sup> Le prix des deux fascicules n'est que de 28 euros !

Ces jeux sont regroupés en cinq chapitres dont les titres, non homogènes, évoquent les apprentissages et / ou les supports d'apprentissage :

- suites et jeux d'ordre ;
- collections et nombres ;
- jeux de société, patiences et réussites ;
- jeux avec objets géométriques ;
- jeux sur quadrillage.

La diversité ne se résume pas à une variation des supports matériels, ni à une variation de l'organisation sociale, comme peuvent le laisser entendre ces titres avec "jeux de société" et jeux - sans doute individuels - comme « patiences ». Dans l'avant-propos, l'auteure classe aussi ces situations en se référant aux théories de l'apprentissage : d'une part, situations relevant plutôt de la théorie constructiviste et permettant « *des acquisitions par adaptation spontanée* », <sup>3</sup> d'autre part situations « *fonctionnant davantage selon les théories comportementales de l'apprentissage* ».

Mais si le maître veut que les situations répondent, dans sa réalisation, à ces critères, il va être conduit à effectuer une gestion cohérente avec les objectifs de l'auteure. Il y est grandement aidé par les commentaires, les analyses très fines effectuées pour chacun des jeux. En effet, dans le livre du maître, chaque jeu est présenté de façon très détaillée. Non seulement l'activité est décrite ainsi que les procédures des enfants, non seulement une organisation matérielle est proposée, mais les interventions du maître sont également analysées et justifiées : présentation des jeux, gestion des débats, institutionnalisation... Quand on sait à quel point les "mises en commun" sont difficiles, on mesure l'intérêt de cette prise en compte du rôle du maître lui-même.

Enfin si nous ajoutons que de nombreuses variantes accompagnent chaque jeu, que des aides à l'apprentissage viennent aussi appuyer beaucoup d'entre eux, que des activités destinées à l'entraînement, à l'évaluation sont aussi proposées, on aura compris que l'ouvrage apporte plus que ce que le titre semble indiquer : ce n'est pas une compilation de jeux, c'est un projet d'enseignement.

Marie-Claire Demongeot

---

<sup>3</sup> L'auteure dit elle-même que la conception de ces situations d'apprentissages doit beaucoup au travail qu'elle a effectué avec l'équipe des enseignants de l'Irem de Bordeaux dont faisait partie Guy Brousseau.

# À SIGNALER

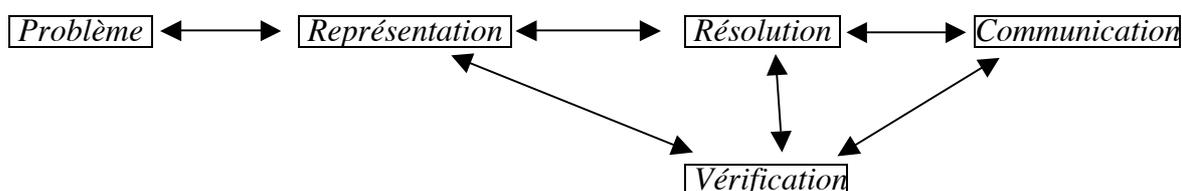
## RESOUDRE DES PROBLEMES : PAS DE PROBLEME !

**Isabelle Demonty, Annick Fagnant, Michèle Lejong**

Editions De Boeck – collection « Maths et Sens » (2003)

Le titre de cet ouvrage, publié par une équipe de chercheurs du Service de Pédagogie expérimentale de l'Université de Liège, est davantage un effet d'ironie que celui d'un optimisme que les élèves s'empresseraient de démentir. Plus sérieusement, il traduit la volonté des auteurs de proposer un outil méthodologique visant à « *fournir aux enseignants un bagage d'activités « prêtes à l'emploi » pour apprendre aux élèves de 8-10 ans à développer des compétences leur permettant de faire face à des problèmes variés* ».

Ce guide méthodologique propose de travailler les 4 étapes retenues par les auteurs pour caractériser la démarche de résolution qui est illustrée par le schéma suivant :



*Les différents termes utilisés sont définis dans l'ouvrage.*

Le projet d'enseigner séparément les compétences relatives à ces différentes étapes peut, a priori, susciter des réserves explicitées dans différents articles de Grand N par Catherine Houdement et Sylvie Coppé. Elles se trouvent cependant fortement atténuées par la précision apportée par les auteurs qui indiquent que « *une place importante est accordée à l'enseignement des différentes compétences, tout en évitant de les isoler au sein d'activités trop spécifiques. Ainsi, par exemple, dans chacune des situations, même si l'apprentissage visé se rapporte à l'une des quatre phases du processus, l'enfant est chaque fois amené à résoudre le problème. Cela permet d'intégrer chaque compétence au sein d'une démarche générale de résolution* ».

Pour chaque étape, l'ouvrage propose des outils d'apprentissage pour l'élève - énoncés de problèmes, supports pour les synthèses - et des outils méthodologiques pour l'enseignant - pistes pour la mise en œuvre et pour l'exploitation et idées de prolongements possibles -. Les problèmes se situent essentiellement dans le domaine numérique, le plus souvent sous forme d'énoncés écrits.

Que le lecteur adhère ou non totalement à la démarche proposée, il sera intéressé par les pistes de travail qui sont fournies et par la variété des problèmes qui illustrent cette démarche, tout au long des 270 pages de l'ouvrage.

Roland Charnay