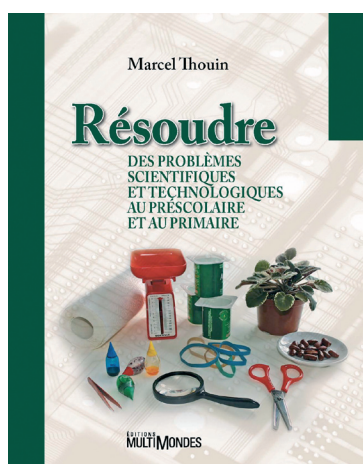


RÉSoudre

DES PROBLÈMES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES AU PRÉSCOLAIRE ET AU PRIMAIRE

MARCEL THOUIN

Québec, avril 2006 – Depuis la parution de la première édition de cet ouvrage en 1998, sous le titre de *Problèmes de sciences et de technologie pour le préscolaire et le primaire*, des milliers d'enfants de toute la Francophonie ont pu s'initier pour ainsi dire « sans douleur » aux sciences et à la technologie. En effet, l'approche de découverte des notions de sciences et de technologie par la solution de problèmes simples et d'expériences concrètes, à partir des questions que les enfants (et les adultes...) se posent apparaît une approche gagnante que la plupart des pays francophones – en plus du Québec – sont en voie d'adopter.



Entièrement conforme au nouveau programme du ministère de l'Éducation du Québec et comportant plus de 60 % de contenu nouveau, *RÉSoudre des problèmes scientifiques et technologiques au préscolaire et au primaire* offre plus de 400 problèmes, expériences et activités dans une présentation nouvelle et agréable.

D'abord conçu pour les enseignants qui cherchent des activités simples et faciles à réaliser pour enrichir leur façon d'aborder les sciences et la technologie au préscolaire et au primaire, il s'adresse également aux parents et à toute personne travaillant en loisir scientifique qui désire augmenter le nombre et la qualité des activités qu'elle peut proposer aux enfants dont elle est responsable.

L'introduction traite de l'enseignement des sciences et de la technologie au préscolaire et au primaire. Il y est notamment question de la nature des conceptions des enfants, de l'importance de tenir compte de ces conceptions et des trois grands types d'activités qui peuvent contribuer à les faire évoluer: les activités fonctionnelles, les activités de résolution de problèmes – qui constituent l'essentiel de l'ouvrage – et les activités de structuration.

Suivent **six sections divisées en modules** qui comportent chacun plusieurs problèmes :

- La section **PHYSIQUE** comporte cinq modules portant, dans l'ordre, sur la structure de la matière (module 1), les forces et les mouvements (module 2), la chaleur et la pression (module 3), l'électricité et le magnétisme (module 4) ainsi que la lumière et le son (module 5).
- La section **CHIMIE** comporte deux modules portant, dans l'ordre, sur les éléments, les composés et les réactions chimiques (module 6) et sur l'industrie chimique (module 7).
- La section **ASTRONOMIE** comporte quatre modules portant, dans l'ordre, sur la mesure du temps (module 8), le système solaire (module 9), les étoiles et les galaxies (module 10) et l'observation, la mesure et l'exploration de Univers (module 11).

- La section **SCIENCES DE LA TERRE** comporte trois modules portant, dans l'ordre, sur le globe terrestre (module 12), l'écorce terrestre et les océans (module 13) et l'atmosphère (module 14).
- La section **BIOLOGIE** comporte six modules portant, dans l'ordre, sur la classification et l'évolution des êtres vivants (module 15), les animaux et les êtres humains (module 16), les végétaux (module 17), la cellule et la chimie du vivant (module 18), l'environnement (module 19) et la santé et la maladie (module 20).
- La section **TECHNOLOGIE** comporte six modules portant, dans l'ordre, sur les techniques de la fabrication, de la construction et de l'architecture (module 21), les techniques du mouvement (module 22), les techniques de la lumière, du son et des communications (module 23), les techniques de la chaleur (module 24), les techniques militaires et policières (module 25) et les techniques du vêtement et de l'alimentation (module 26).

Cette façon de classer les problèmes, qui repose sur la solution la plus scientifique de chacun d'entre eux, n'a cependant rien d'hermétique, et certains problèmes pourraient être placés dans plus d'un module, car leurs solutions s'inspirent de concepts de plusieurs domaines des sciences et de la technologie. Tous les modules comportent des problèmes de divers degrés de difficulté, pour des élèves plus ou moins âgés ou plus ou moins avancés en sciences et en technologie.

La première annexe détaille certaines techniques et outils permettant de faire l'évaluation des apprentissages. Les principaux outils d'évaluation qui peuvent s'appliquer à des problématiques scientifiques et technologiques sont la grille d'observation, la fiche d'appréciation, le carnet scientifique de l'élève, le dossier d'apprentissage (portfolio), les questions orales et les questions écrites.

La deuxième annexe présente les consignes et les suggestions visant à ce que la réalisation des problèmes de sciences et de technologie se déroule en toute sécurité.

La troisième annexe présente le matériel nécessaire pour réaliser tous les problèmes de l'ouvrage, matériel très simple, peu coûteux et facile à trouver.

La quatrième annexe, particulièrement utile aux enseignants du Québec, offre une classification des problèmes en fonction des savoirs essentiels du Programme de formation pour l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ).

L'auteur

MARCEL THOUIN est professeur de didactique des sciences à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Il est l'auteur de plusieurs livres dont *Problèmes de sciences et de technologie pour le préscolaire et le primaire* (que remplace le présent ouvrage), *Notions de culture scientifique et technologique*, *Explorer l'histoire des sciences et des techniques* et *Enseigner les sciences et la technologie au préscolaire et au primaire*. Tous ces livres ont été publiés aux Éditions MultiMondes.

Référence

RÉSOUFRE des problèmes scientifiques et technologiques au préscolaire et au primaire, Marcel Thouin, Éditions MultiMondes, 2006, 21 x 27 cm, 480 pages, reliure souple, 39,95 \$, ISBN 2-89544-089-1.

En vente dans les librairies

Renseignements :

Service de presse : Ginette Beaulieu (514) 282-9962 ou ginette.beaulieu2@sympatico.ca

Éditions MultiMondes : 1 800 840-3029 ou multimondes@multim.com

Site Internet : www.multim.com