



Ceintures de résolution de problèmes



Textes officiels

MATHÉMATIQUES

Cycle 2

La résolution de problèmes fait l'objet d'un apprentissage progressif et contribue à construire le sens des opérations.

Nombres et calcul

Les élèves apprennent les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction, celle de la multiplication et apprennent à résoudre des problèmes faisant intervenir ces opérations.

Les problèmes de groupements et de partage permettent une première approche de la division pour des nombres inférieurs à 100.

Grandeurs et mesures

Les élèves commencent à résoudre des problèmes portant sur des longueurs, des masses, des durées ou des prix.

Organisation et gestion des données

L'élève utilise progressivement des représentations usuelles : tableaux, graphiques.

*B.O.E.N. Hors Série n°3 - 19 juin 2008 - p.23
Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire*

La résolution de problèmes permet de donner du sens aux apprentissages et de conforter les compétences dans chacun des domaines mathématiques.

Organisation et gestion de données

Il est important, dans ce domaine, de mettre en relation l'utilisation des tableaux ou des graphiques avec des problèmes de la vie courante. Les situations dans lesquelles le tableau ou le graphique constitue une plus-value pour comprendre la situation sont privilégiées.

*Recommandations pour la mise en œuvre des programmes
circulaire n° 2014-081 du 18-6-2014*

Cycle 3

1. Nombres et calcul

La résolution de problèmes liés à la vie courante permet d'approfondir la connaissance des nombres étudiés, de renforcer la maîtrise du sens et de la pratique des opérations, de développer la rigueur et le goût du raisonnement.

2. Géométrie

Les problèmes de reproduction ou de construction de configurations géométriques diverses mobilisent la connaissance des figures usuelles. Ils sont l'occasion d'utiliser à bon escient le vocabulaire spécifique et les démarches de mesurage et de tracé.

3. Grandeurs et mesures

La résolution de problèmes concrets contribue à consolider les connaissances et capacités relatives aux grandeurs et à leur mesure, et à leur donner sens. À cette occasion des estimations de mesure peuvent être fournies puis validées.

4. Organisation et gestion de données

Les capacités d'organisation et de gestion des données se développent par la résolution de problèmes de la vie courante ou tirés d'autres enseignements. Il s'agit d'apprendre progressivement à trier des données, à les classer, à lire ou à produire des tableaux, des graphiques et à les analyser.

La proportionnalité est abordée à partir des situations faisant intervenir les notions de pourcentage, d'échelle, de conversion, d'agrandissement ou de réduction de figures. Pour cela, plusieurs procédures (en particulier celle dite de la "règle de trois") sont utilisées.

*B.O.E.N. Hors Série n°3 - 19 juin 2008 - p.23
Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire*

La résolution de problèmes joue un rôle essentiel dans l'activité mathématique.

Elle est présente dans tous les domaines et s'exerce à tous les stades des apprentissages.

*Recommandations pour la mise en œuvre des programmes
circulaire n° 2014-081 du 18-6-2014*



Ceintures de résolution de problèmes



Compétences requises



- Connaître les étapes de résolution d'un problème.
- Savoir lire un énoncé : identifier la question posée.
- Résoudre par la manipulation des problèmes à une étape relevant d'une des quatre opérations.



- Savoir catégoriser des problèmes.
- Savoir présenter sa réponse : résultat et unité.
- Choisir la bonne opération (*addition ou soustraction*).
- Résoudre des problèmes à une étape relevant de l'addition ou de la soustraction (*par manipulation ou procédure experte*).



- Savoir catégoriser des problèmes.
- Choisir la bonne opération (*addition, soustraction ou multiplication*).
- Résoudre des problèmes à une étape relevant de la multiplication (*en utilisant l'addition répétée*) ou de l'addition.
- Savoir rédiger sa réponse : phrase, résultat et unité.



- Savoir lire un énoncé : trouver la question.
- Résoudre des problèmes à une étape relevant de l'addition, la soustraction, la multiplication (*procédure experte*) ou la division (*reste nul, par manipulation*).



- Savoir lire un énoncé : identifier les données utiles.
- Résoudre des problèmes de monnaie.
- Résoudre des problèmes à une étape relevant de la division (*reste nul, par addition répétée ou arbre de calcul*).



- Résoudre des problèmes de grandeurs et mesures (*longueurs, distances, masses*).
- Rédiger sa réponse à un problème de grandeurs et mesures (*utiliser l'unité appropriée*).
- Résoudre des problèmes à deux étapes.
- Résoudre des problèmes présentés avec un tableau.



- Résoudre des problèmes à une étape relevant de la division (*avec reste, procédure experte*).
- Résoudre des problèmes à trois étapes.
- Résoudre des problèmes de durée.
- S'engager dans une procédure de recherche.