

Axe du projet d'école : favoriser les situations de recherches, d'essais, d'erreurs

Objectif : utiliser différentes méthodes pour résoudre des problèmes de proportionnalité.

Elèves concernés : les élèves de CM1 et de CM2

Organisation : 3 ateliers de 45 minutes ; rotation de 3 groupes de 16/17 élèves de CM1/CM2 mélangés

Atelier 1 : méthode ouverte pour résoudre, comprendre le principe de proportionnalité, dire si une situation est proportionnelle ou pas

Atelier 2 : problèmes permettant d'utiliser en priorité la propriété de linéarité pour la résolution

Atelier 3 : problèmes permettant d'utiliser en priorité des coefficients pour la résolution

Cette organisation permet d'aborder un grand nombre de problèmes de manière enchaînée mais avec des élèves d'une autre classe, en changeant de lieux et d'enseignants à chaque atelier. A permis une émulation, un dynamisme dans la recherche et l'acquisition de techniques car l'utilisation et le réinvestissement sont répétitifs de manière rapprochée dans la matinée.

On constate que les CM1 sont rapidement à l'aise avec la propriété de linéarité, repèrent facilement sa possibilité d'utilisation et l'utilisent largement alors que les CM2 qui ont déjà des modes de résolution plus variés cherchent en général des démarches plus complexes et sont donc moins rapides pour parvenir à la résolution.

Repères de progressivité : du CM1 au CM2

- proposer des situations variées pour aborder la notion
- distinguer des situations proportionnelles de situations de non proportionnalité
- différencier les différentes méthodes pour la résolution
- privilégier les méthodes les unes après les autres :
 - propriété de linéarité
 - utilisation de coefficients
 - passage à l'unité
 - présentation en tableaux avec des opérateurs.

Problèmes de vitesses horaires, d'échelle, de pourcentages (niveau expert, de fin cycle 3).