

## DEFIS MATHEMATIQUES

### 1) Objectifs/élèves :

- Proposer un dispositif stimulant pour les élèves et leurs enseignants mettant en jeu des apprentissages relatifs à la **résolution de problèmes**, à l'**organisation** et à la **gestion de données** : d'une démarche de résolution guidée vers l'autonomie.
- Développer le **goût de la recherche et de la résolution** de problèmes.
- **Favoriser** et valoriser le **travail d'équipe**.
- **Améliorer la liaison** entre les classes d'une école: mettre en œuvre une **progressivité des apprentissages**.
- **Motiver l'utilisation des TICE** : utilisation de la messagerie, d'un logiciel de traitement de textes, du TBI...
  
- Faire acquérir :
  - Une méthode de résolution de problèmes : construction du sens et automatismes sont travaillés conjointement.
  - Une prise de conscience des étapes structurant l'apprentissage à travers la résolution du problème : les élèves progressent en gérant leur besoin d'aide face à un problème complexe à résoudre.
  
- Entraîner au débat scientifique :
  - Questionner, argumenter, faire varier son point de vue, mettre en œuvre la démarche, vérifier, justifier, convaincre.

### 2) Objectifs/vie du réseau :

- Améliorer les résultats des élèves.
- Favoriser les échanges pédagogiques entre professionnels.
- Développer la mutualisation des pratiques.

La résolution de problèmes, la gestion et l'organisation de données, numériques ou non, sont deux domaines mathématiques visés par les projets des écoles du réseau au regard des résultats des élèves aux évaluations nationales. L'organisation de défis mathématiques est un levier d'action pour répondre aux besoins des élèves et des enseignants.

### 3) Principe.

Toutes les classes des cycles 1, 2 et 3 du réseau peuvent participer, à tout moment de l'année. Les défis sont envoyés aux classes participantes par messagerie électronique. Les résultats sont renvoyés à la coordinatrice du réseau via le même canal. Les défis proposés concernent le cycle 1, 2 et 3. Plusieurs défis par cycle sont proposés à chaque période de l'année scolaire. Les enseignants choisissent les défis qui conviennent le mieux à leurs élèves. Chaque défi est accompagné de pistes d'aide à leur mise en œuvre.

Les enseignants peuvent participer à la programmation des défis au regard des progressions qu'ils ont adoptées dans leurs classes, cycles, écoles. Ils peuvent également faire remonter en même temps que les réponses de leurs élèves toutes remarques propres à améliorer les documents.

**Les défis mathématiques s'inscrivent dans la dynamique d'un travail d'équipe impliquant tous les membres volontaires du réseau.**

#### **4) Proposition de démarche.**

La démarche proposée est **explicite** : elle conduit les élèves à construire du sens, à mobiliser des connaissances.

L'objectif premier étant d'œuvrer à l'amélioration des résultats de tous les élèves, nous proposons une organisation reposant sur la **différenciation**, à partir de **dispositifs simples** à mettre en œuvre :

- Une première étape visant à construire une bonne **image mentale** de la situation.
- Une **phase de recherche aménagée** en ateliers s'appuyant sur des documents apportant des aides différentes selon les besoins des élèves.
- Ces **ateliers** étant **flexibles** : les élèves les intégrant ou les quittant selon leurs besoins.
- Des phases régulières de mises en commun afin de fixer **le consensus** nécessaire à la cohérence d'un travail de groupe mais aussi à la **vérification de la validité** des recherches par des allers-retours réguliers avec le **texte/énoncé**.
- L'élaboration régulière de **traces écrites** structurant les apprentissages (affichage commun, écrits individuels)
- Une phase de **synthèse** permettant la rédaction d'une trace écrite commune.
- Une phase d'**entraînement**.
- Des propositions pour l'**évaluation**.

#### **5) Aide aux enseignants:**

Le réseau d'écoles rurales de la Vingeanne met à disposition sa coordinatrice pour venir en appui :

- dans les classes : co-action.
- à distance : envoi des nouveaux défis et réception des travaux des élèves comme des propositions des enseignants, mutualisation des travaux.

Le conseiller pédagogique de la circonscription assure le suivi du dispositif. Il sélectionne des problèmes, produit les fiches « pistes pédagogiques » liées à chaque énoncé. Il est disponible pour vous donner tous les renseignements nécessaires et vous accompagner dans vos classes. N'hésitez pas à le solliciter.