|  |  |
| --- | --- |
| **Inspection de l’éducation nationale**  **de Wittelsheim**  Affaire suivie par :  Marie Perpiña et Sarah Hinterlang  Tél. 03 68 71 40 20 / 03 68 71 40 95  Mél : [ce.0681709N@ac-strasbourg.fr](mailto:ce.0681709N@ac-strasbourg.fr)  Mél : [ce.0681751J@ac-strasbourg.fr](mailto:ce.0681751J@ac-strasbourg.fr) | L’Inspecteur d’académie Directeur académique des services de l’éducation nationale du Haut-Rhin  à  Mesdames les directrices et messieurs les directeurs,  Mesdames les enseignantes et messieurs les enseignants,  Sous couvert de mesdames les inspectrices et messieurs les inspecteurs de l’éducation nationale |

**Objet : Challenge mathématique année 2024-2025 : « le mois du challenge ! »**

# **I. INTRODUCTION**

Enseigner la résolution de problèmes nécessite de conduire, année après année, et dès le plus jeune âge, un travail structuré et régulier.

Ce travail commence au cycle 1 avec des situations où le nombre est utile pour exprimer des quantités, pour désigner un rang ou une position, pour anticiper le résultat d’une action sur des quantités (augmentation, diminution, réunion, distribution, partage) ou sur des positions (déplacements en avant ou en arrière).

Il se poursuit aux cycles 2 et 3 où « la résolution de problèmes au centre de l’activité mathématique des élèves ».

**II. OBJECTIFS**

Le challenge mathématique a pour objectif de soutenir l’enseignement de la résolution de problèmes en proposant aux enseignants des situations prêtes à l’emploi à travailler pendant les mois de novembre, janvier, mars et mai.

**III. MODALITÉS D’INSCRIPTION**

1. Les classes **(du PS au CM2)** s’inscriront sur :

[**https://applications.ac-strasbourg.fr/lime\_acad/index.php/364553?lang=fr**](https://applications.ac-strasbourg.fr/lime_acad/index.php/364553?lang=fr)

1. Les enseignants téléchargeront le corpus de problèmes (année 24-25) et le bonus 1 à l’adresse suivante :

<https://portailpedagogique68_1d.site.ac-strasbourg.fr/mathematiques/?p=4749>

1. A la fin de chaque manche, les classes sont invitées à partager leurs recherches et/ou leur(s) solution(s).

Elles nous feront parvenir quelques traces choisies (photos, scan, vidéos) laissant apparaître les procédures utilisées et commentées à l’adresse suivante :

<https://nuage03.apps.education.fr/index.php/s/jasdX85AgGXe5EA>

Ces traces (qui peuvent être collectives et/ou individuelles) seront mutualisées sur le site de la circonscription de Wittelsheim.

Pour les classes bilingues élémentaires, les problèmes d’entraînement et de réinvestissement seront traduits en allemand.

Les enseignants peuvent trouver des problèmes catégorisés pour entraîner les élèves dans la partie "banque de problèmes" à l’adresse suivante :

[**https://portailpedagogique68\_1d.site.ac-strasbourg.fr/mathematiques/?p=5771**](https://portailpedagogique68_1d.site.ac-strasbourg.fr/mathematiques/?p=5771)

**IV. POINTS DE VIGILANCE**

* Il convient de faire une distinction entre « représentation » et « modélisation » :

***Représenter,*** *c’est traduire par un dessin ou un schéma la situation. Certaines représentations (souvent de type pictural) ne sont pas traduisibles par un calcul.*

***Modéliser,*** *c’est traduire mathématiquement la situation. La modélisation amène ensuite à la procédure et au calcul ; elle rend la réalité calculable. Il s’agit d’un processus qui peut prendre appui sur diverses représentations. » (Extrait guide CP).*

* Nous appuierons exclusivement sur les schémas en barres. Il va de soi que ces schémas doivent découler

d’un travail qui permet aux élèves de passer de la manipulation (passive puis active *cf. « Pour enseigner les nombres, le calcul, la résolution de problèmes au CP p.83 »*) à la représentation symbolique en passant par la verbalisation.

* Pour permettre la mémorisation des schèmes de résolution, il est nécessaire de résoudre **une dizaine de**

**problèmes par semaine sous forme** d’activités rituelles brèves (en modifiant les nombres en jeu pour les résoudre mentalement).

* Lesélèves en difficulté sont, dès le départ, accompagnés par l’enseignant pour leur permettre de passer de la manipulation à la schématisation pendant que les autres élèves travaillent en autonomie.
* La priorité **doit être donnée aux temps pendant lesquels les élèves résolvent effectivement eux-mêmes**

**des problèmes**. Il est nécessaire d’anticiper la mise en commun en repérant, pendant la phase de la recherche, les productions qui seront utilisées lors de la mise en commun (utilisation d’un visualiseur).

* Dissocier le temps de la résolution de problèmes du temps de l’explicitation du vocabulaire.
* La pratique du repérage de mots clés ou indices (surligner les informations utiles, inutiles, par exemple)

éloigne les élèves de la compréhension effective des enjeux du problème et doit être abandonnée. Cette activité ne relève pas de la résolution de problèmes.

* **La mise en place d’un cahier de recherche** **permet le retour analogique** (« c’est comme… ») sur des

problèmes de référence vus antérieurement. **Le travail sur ardoise ne le permet pas.**

**V. OUTILS**

Pour chaque manche, deux documents sont mis à disposition :

**Doc 1** - **outils pour l’enseignant avec annexes** : principes généraux, mise en œuvre, typologie des problèmes, procédures possibles, schématisations possibles, utilisation des schémas en barres, grilles d’évaluation.

**Doc 2** - **outils pour la classe et problèmes à photocopier.**

**Il est essentiel de ne pas découvrir ces documents en même temps que les élèves.**

**VI. CALENDRIER**

Cette année, nous proposons **le mois du challenge,** la publication des documents aura lieu la première semaine du mois.

*Manche 0***:** reprise des problèmes proposés les années précédentes afin **d’intégrer la démarche type.**

*Manche 1 : Mois de novembre*

*Manche 2 : Mois de janvier*

*Manche 3 : Mois de mars*

*Manche 4 : Mois de mai*

A titre indicatif, les typologies qui seront investies peuvent être retrouvées sur l’annexe 1.

L’annexe 2 reprend la démarche générale de la résolution de problèmes (RDP).

**Merci à vous tous pour votre précieuse contribution.**

Pour l’inspecteur d’académie

Marie PERPIÑA et Sarah HINTERLANG

IEN chargées de la Mission mathématiques 68

et du Plan mathématiques.