

<https://saint-etienne-sud.circo.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article319>

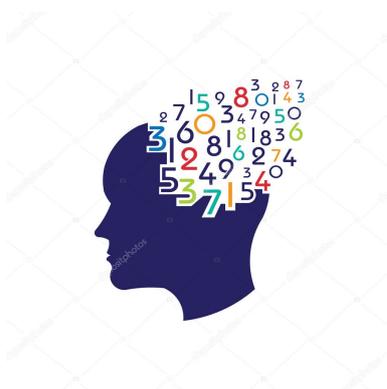


Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de la Loire



Résoudre des problèmes

- Mathématiques - Résolution de problèmes -



Date de mise en ligne : jeudi 21 octobre 2021

Copyright © Inspection de l'éducation nationale de Saint-Etienne sud - Tous

droits réservés

La **résolution de problème** fait parti des domaines mathématiques qui posent le plus de difficultés aux élèves. Les évaluations nationales ou internationales le confirment. Lors du premier temps de constellation, les enseignants ont soulevé plusieurs problématiques :

- **Programmation de la résolution de problème**
- **Progression du cycle 1 au cycle 3**
- **Passage à l'abstraction**
- **Confusion entre schématisation et représentation**
- **Aide à apporter aux élèves en souffrance dans cette activité**

A travers la grande **diversité des outils existants** et des **méthodes utilisées**, l'objectif de la formation est de répondre à tout ou partie de ces questionnements afin de **rendre cet apprentissage plus efficace et surtout moins effrayant** pour les élèves comme pour les enseignants.

Vous trouverez ci-dessous le **diaporama de la constellation Résolution de problèmes**

Quelques ressources pour mieux cerner cet apprentissage et les questions à se poser :

- sur le choix des problèmes

<https://saint-etienne-sud.circo.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Choix des PB & Manuels en résolution de PB

- sur la façon de gérer et résoudre un problème

Savoir résoudre un problème, cela s'apprend ! C'était le credo du mathématicien hongrois George Polya quand il publia en 1945 son livre *How to solve it*, en français « Comment le résoudre ». Traduit dans plus de 17 langues et vendu à l'époque à plus d'un million d'exemplaires, le livre de George Polya est vite devenu la bible des étudiants en science. Brillant pédagogue, Polya avait identifié les **quatre principes élémentaires** à respecter pour se donner un maximum de chances de résoudre un problème posé.

<https://saint-etienne-sud.circo.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Polya - 4 principes pour résoudre un PB

Les questionnements soulevés ont guidé les apports vers plusieurs pistes de réflexion :

- la **programmation** de la résolution de problème en tant qu'apprentissage à part entière

<https://saint-etienne-sud.circo.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Progression GS-CM2

- le passage **de la manipulation vers la modélisation** : utiliser la **modélisation en barre**. + affiches pour la classe proposée par le [blog du cancre](#)

<https://saint-etienne-sud.circo.ac-lyon.fr/spip/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Modélisation en Barre

- le travail sur l'**énoncé et la typologie de problèmes**

- l'importance de la **verbalisation**

[lien vers un padlet regroupant de nombreuses ressources](#)