

Les problèmes "ouverts"

1°) Définition

Un "problème ouvert" est un problème dont la résolution n'a pas pour but d'introduire une notion nouvelle ou uniquement d'appliquer ou réinvestir des connaissances mais de **développer chez les élèves le goût de la recherche et les capacités à chercher.**

Caractéristiques d'un "problème ouvert" (adapté d'une définition donnée par l'IREM de Lyon) :

- l'énoncé est court et concerne un domaine (numérique, géométrique ou logique) avec lequel l'élève a assez de familiarité pour prendre facilement "possession" de la situation et s'engager dans des essais, des conjectures, etc. (la difficulté ne doit pas se situer dans la compréhension de la situation, mais dans les moyens de répondre à la question posée)
- l'énoncé n'induit ni la méthode ni la solution et celle-ci ne doit pas se réduire à l'utilisation ou l'application immédiate des résultats vus en cours

2°) Pourquoi donner des "problèmes ouverts" ? (d'après le document d'accompagnement des programmes "Les problèmes pour chercher" et un article de la revue N)

- pour **développer la capacité de l'élève à faire face à des situations inédites** (le "problème ouvert" permet de proposer à l'élève une activité comparable à celle du mathématicien confronté à des problèmes qu'il n'a pas appris à résoudre)
- pour **permettre à l'élève de prendre conscience de la puissance de ses connaissances** même si celles-ci sont modestes
- pour **permettre, au niveau méthodologique, de valoriser des comportements et des méthodes essentiels** : prendre des initiatives, être critique vis-à-vis de son travail, s'organiser, être méthodique, communiquer,...
- pour **développer les capacités d'argumentation**
- pour **offrir une occasion de prendre en compte et même de valoriser les différences entre élèves** (c'est la diversité des stratégies qui permet l'échange, la confrontation et le débat)
- pour **contribuer à l'éducation civique des élèves** (entraide, écoute, prise en compte et respect de l'autre,...)
- **permettre à l'enseignant de faire connaître aux élèves quelles sont ses attentes en matière de résolution de problèmes** (ce n'est pas facile, il s'agit de chercher, de prendre des initiatives, on peut essayer pour voir, l'originalité est encouragée et retenue... et on peut se tromper...)