

**NO136 Une Commission en or!****Intentions**

- Résoudre un problème en utilisant **LA STRATÉGIE DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE** et en mobilisant les opérations sur les nombres (entre autres les puissances).

**Eléments d'analyse a priori**

Les élèves perçoivent rapidement qu'ils ne vont pas pouvoir, pour chaque sage, calculer tous les nombres jusqu'à 1 milliard. Il va donc falloir qu'ils établissent pour chacun d'eux une formule qui permette de calculer rapidement, pour une étape donnée, le nombre correspondant. Pour cela, les élèves peuvent s'appuyer sur la stratégie de la démarche scientifique.

En cas de blocage, l'enseignant peut les inciter à mettre en place cette stratégie en s'appuyant sur un tableau du type :

Etapes	1	2	3	4	5	...	n
Nombre							
Formule							

Il est à noter qu'une fois que les élèves ont établi la formule d'Aldo, il n'est plus nécessaire d'établir les autres formules, il suffit en effet de calculer le nombre obtenu au bout de la neuvième étape, pour chacune de ces formules, et de regarder s'il dépasse ou non un milliard.

**Liens****RESSOURCES DIDACTIQUES**

→ Stratégie de recherche (cf. La résolution de problèmes)