

99 Imaginer une stratégie

Modéliser • Raisonner • Communiquer

On range les nombres entiers à partir du nombre 6 dans six colonnes, comme commencé ci-dessous.

6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17

Anaïs affirme : « Tous les nombres premiers sont dans les 2^e et 6^e colonnes. » A-t-elle raison ? Justifier.

D'après IREM de Lyon

100 Narration de recherche

Problème

Cinquante personnes font la queue devant un bloc de cents tiroirs fermés numérotés de 1 à 50.

La première personne ouvre tous les tiroirs.

La deuxième ferme tous les tiroirs dont le numéro est pair.

La troisième s'intéresse aux multiples de 3 : si le tiroir est ouvert, elle le ferme et si le tiroir est fermé, elle l'ouvre.

La quatrième s'intéresse aux multiples de 4 : si le tiroir est ouvert, elle le ferme et si le tiroir est fermé, elle l'ouvre.

Et ainsi de suite jusqu'à la 50^e personne.

Les tiroirs portant les numéros 7, 19, 43, 45 sont-ils ouverts ?

D'après IREM Paris Nord

Raconter sur une feuille les différentes étapes de la recherche et les remarques qui ont fait changer de méthode ou qui ont permis de trouver.