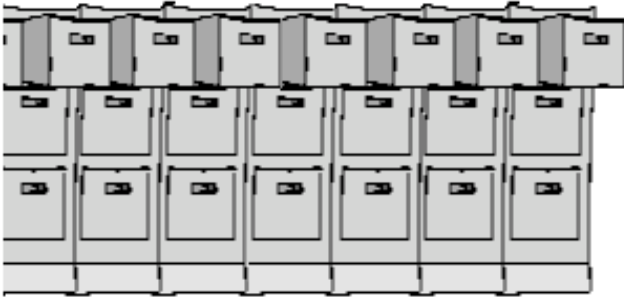


300 tiroirs...? Qu'est-ce ?

Trois cents personnes font la queue devant un bloc de trois cents tiroirs fermés numérotés de 1 à 300.



1. La première personne ouvre tous les tiroirs.
2. La deuxième ferme tous les tiroirs qui portent un numéro pair.
3. La troisième s'intéresse aux tiroirs dont les numéros sont des multiples de 3 :
si un tel tiroir est ouvert elle le ferme, si il est fermé elle l'ouvre
4. La quatrième s'intéresse aux tiroirs dont les numéros sont des multiples de 4 :
si un tel tiroir est ouvert elle le ferme, si il est fermé elle l'ouvre
5. La cinquième s'intéresse aux tiroirs dont les numéros sont des multiples de 5 :
.... et ainsi de suite jusqu'à la trois centième personne.

A ce moment-là, le tiroir portant le numéro 12 est-il ouvert ou fermé ? et le tiroir portant le numéro 16 ?

Combien y a-t-il de tiroirs ouverts et quels sont-ils?

