

Les lumières d'une grande salle sont faites de 1000 ampoules, tous éteints, chacun connecté à un interrupteur individuel.

1000 singes rentrent dans la salle et décident de changer la position des interrupteurs, d'une façon très spécifique !

Le premier singe change la position des interrupteurs qui sont en positions de multiples de 1. (les activant !)

Le deuxième singe change la position des interrupteurs qui sont en positions de multiples de 2. (s'il est activé, il désactive, s'il est désactivé, il active).

Le troisième singe change la position des interrupteurs qui sont en positions de multiples de 3.

Etc. jusqu'au 1000^e singe.

Après que tous les singes y sont passés :

1. L'interrupteur en position 10 sera-t-il activé ou désactivé ?
2. Combien d'interrupteurs sont activés en tout ?