

LAMPES

On dispose de 100 lampes numérotées de 1 à 100.

- à l'étape 0, toutes les lampes sont éteintes ;
- à l'étape 1, on allume toutes les lampes ;
- à l'étape 2, on change l'état des lampes dont le n° est divisible par 2 ;
- à l'étape 3, on change l'état des lampes dont le n° est divisible par 3 ;
- ...
- à l'étape n , on change l'état des lampes dont le n° est divisible par n .

Au bout des 100 étapes, quels sont les n° des lampes allumées ?
Émettre une conjecture, puis la démontrer !

