

Economie d'énergie !!!

Un tableau électrique constitué de $m \times m$ ampoules contrôlé par $2m$ interrupteurs (un par ligne et par colonne)

Quand un interrupteur est actionné, les ampoules allumées s'éteignent et celles éteintes s'allument...



Pour minimiser la consommation d'électricité, on cherche à en éteindre le plus possible...

Quel est le nombre minimal d'ampoule qui reste allumées ?

Quelles configurations initiales d'ampoules permettent de tout éteindre ?

Pour les configurations ne permettant pas une extinction totale, quel nombre minimal d'ampoule reste allumées ?