

Problème:

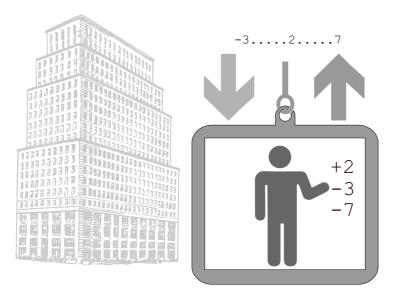
Cet immeuble a 7 étages, plus le rez-de-chaussée, et 3 sous-sol. Émilie habite à l'étage 2.

L'ascenseur de la résidence est très particulier, il ne dispose que de trois boutons.

- Le premier permet de monter de 2 étages.
- Le deuxième permet de descendre de 3 étages.
- Le troisième permet de descendre de 7 étages.

Émilie prétend qu'il est possible, en partant de son étage, en ascenseur, de rejoindre tous les étages, sans s'arréter deux fois au même endroit!

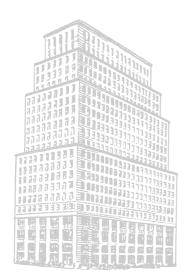
Il n'y a qu'une seule solution, saurez-vous la trouver?

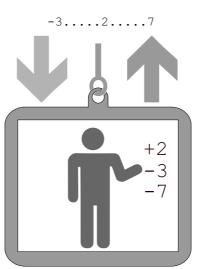




Correction...

La solution : $2 \rightleftharpoons 4 \rightleftharpoons 6 \rightleftharpoons 3 \rightleftharpoons 5 \rightleftharpoons 7 \rightleftharpoons 0 \rightleftharpoons -3 \rightleftharpoons -1 \rightleftharpoons 1 \rightleftharpoons -2$





Etage	Bouton
2	+2
4	+2 -3
6	-3
3	+2
5	+2
7	-7
0	-7 -3
-3	+2
-1	+2
1	-3
-2	

Explications:

Avec Émilie, nous partons de l'étage 2.

Nous montons de 2 étages et nous retrouvons à l'étage 4.

Nous montons de 2 étages et nous retrouvons à l'étage 6.

Nous descendons de 3 étages et nous retrouvons à l'étage 3.

Etc...

Mission accomplie!