

#### Problème:

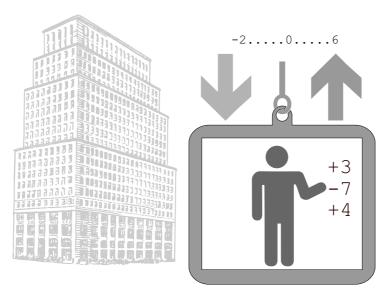
Cet immeuble a 6 étages, plus le rez-de-chaussée, et 2 sous-sol. Alain habite à l'étage 0.

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

- Le premier permet de monter de 3 étages.
- Le deuxième permet de descendre de 7 étages.
- Le troisième permet de monter de 4 étages.

Alain 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!

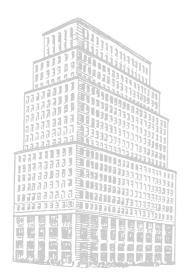
Il n'y a qu'une seule solution, saurez-vous la trouver?

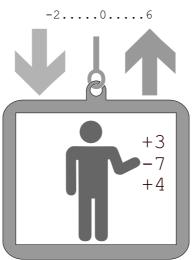




#### Correction...

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





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

# **Explications:**

Avec Alain, nous partons de l'étage 0.

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

Nous montons de 3 étages et nous retrouvons à l'étage 6.

Nous descendons de 7 étages et nous retrouvons à l'étage -1.

Etc...

## Mission accomplie!