

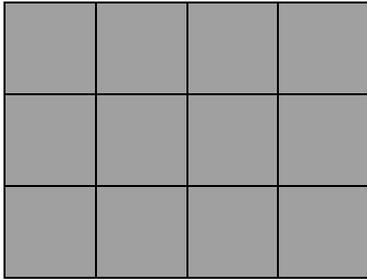
SOLUTIONS DEFI N°1 – CM1

1. Les cubes manquants

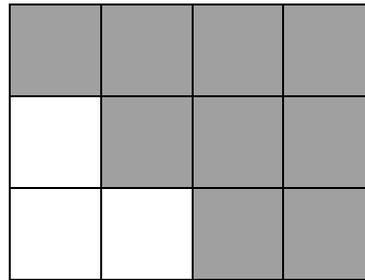
sur 10 points

Si on représente chaque étage vu d'en haut, en commençant par le bas cela donne :

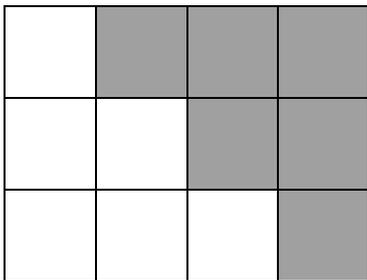
Etage 1(en bas) : aucun cube manquant



Etage 2 : 3 cubes manquants

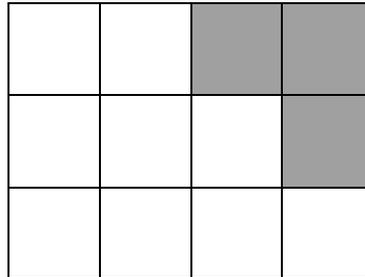


Etage 3 : 6 cubes manquants :



3 cubes (faces blanches) +
les 3 cubes de l'étage 2

Etage 4 : 9 cubes manquants



Il manque donc $3 + 6 + 9 = 18$ cubes

Autre procédure :

Il y a $4 \times 3 = 12$ cubes par étage

On compte les cubes présents visibles ou invisibles pour chaque étage et on complète jusqu'à 12.

Etage 1 : 0 cube manquant

Etage 2 : 9 cubes présents, il en manque 3

Etage 3 : 6 cubes présents, il en manque 6

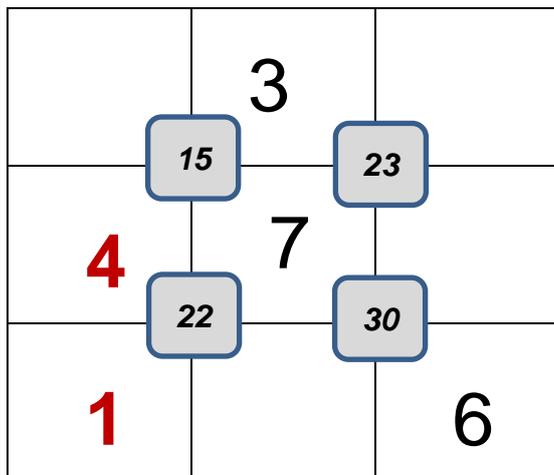
Etage 4 : 3 cubes présents, il en manque 9

$3 + 6 + 9 = 18$

RALLYE MATH 2022/2023

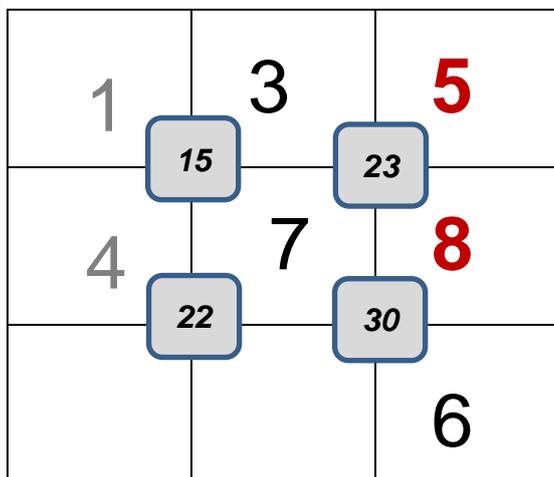
2. SUKI

sur 10 points



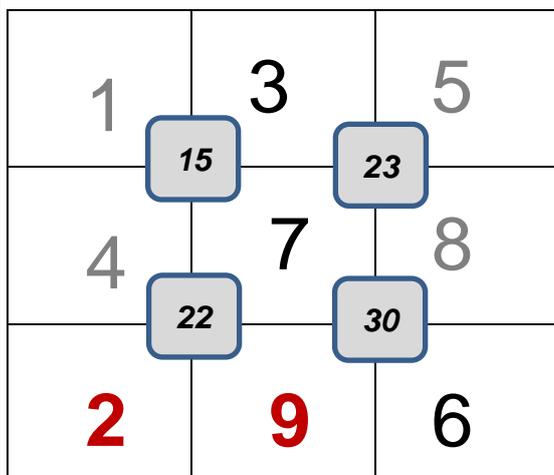
Etape 1

- On commence par les 4 nombres autour de 15. Le 3 et le 7 sont déjà placés. $7+3=10$ Il manque 5 pour faire 15, à décomposer avec 2 nombres : 4 et 1 ou 3 et 2. Le 3 est déjà placé, on a donc les nombres 4 et 1 à placer dans les cases de la colonne de gauche. On pratique par essais erreurs : on s'aperçoit que si l'on place le 4 en haut, on pourra obtenir 22, mais pas 23 ni 30. Le 4 est donc dans la 2^o case de la colonne de gauche.
- Puis on place le 1 dans la 2^o ligne, à gauche car ($7+3+1+4=15$).



Etape 2

- On peut chercher à placer les 2 nombres dans la 3^o colonne : on sait que $3+7+\dots=23$ Il faut donc compléter par 13. Les décompositions de 13 sont : $7+6$; $8+5$; $9+4$. $7+6$ et $9+4$ sont impossibles, car certains de ces nombres sont déjà placés. Les 2 nombres qui conviennent sont donc 8 et 5. Le 8 ne va pas en haut à droite, car on ne pourra pas obtenir 30 avec le 5. C'est donc le 5 dans le coin en haut à droite et le 8 dans la case en dessous.



Etape 3

- On place le 2 dans coin en bas à gauche, car pour obtenir 30, on a besoin du 9
- On termine par le 9 en bas au centre.