

<https://college-les-servizieres.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article2430>



Enigme du mois de janvier 2022

- Le collège - Les disciplines - Mathématiques - L'énigme du mois... -



Date de mise en ligne : dimanche 2 janvier 2022

Copyright © Collège les Servièrès - Tous droits réservés

Martin possède un grand nombre de petits cubes blancs et un grand nombre de cubes gris. Il les utilise pour construire des tours en forme de pyramide, comme celles que vous voyez sur ces deux dessins.

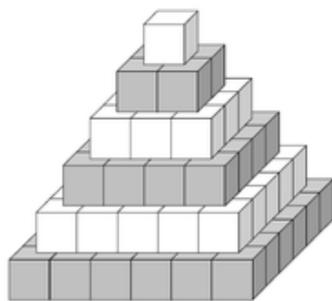


Figure 1

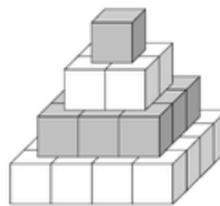


Figure 2

Les règles de construction qu'il utilise sont les suivantes :

- Chaque étage est carré et il est formé de cubes de la même couleur ;
- Deux étages qui se touchent sont de couleur différente ;
- L'étage du début et celui de la fin sont de couleur différente ;
- La tour est terminée par un seul cube.

Aujourd'hui Martin a construit une belle tour et a utilisé 165 cubes gris.

Combien de cubes blancs a-t-il utilisés ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.