



Pyramide humaine - Solution de l'énigme

publié le 20/03/2016

Solution de l'énigme du jeudi 17 mars 2016 pour les élèves de sixième et de cinquième.

Descriptif :

Solution de l'énigme proposée le jeudi 17 mars 2016 aux élèves de sixième et de cinquième dans le cadre de la semaine des Mathématiques.

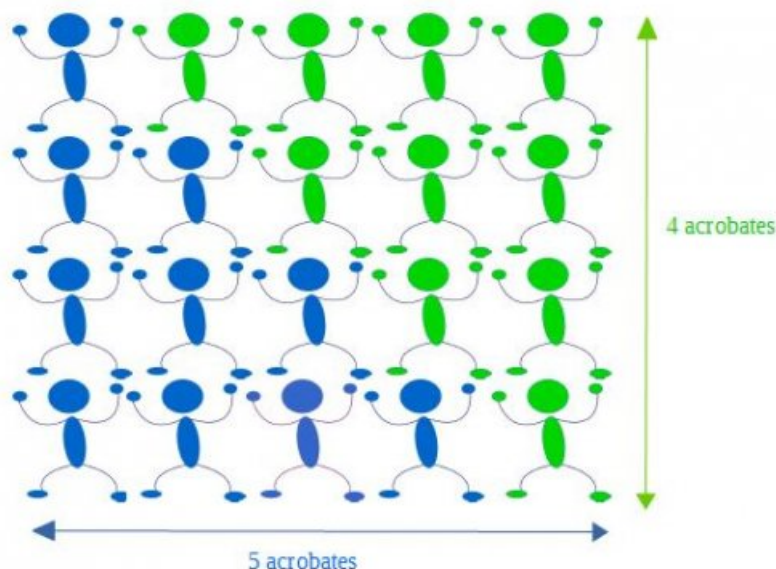
Sommaire :

- Voir [l'énoncé de l'énigme](#)
- Solution

● Voir l'énoncé de l'énigme

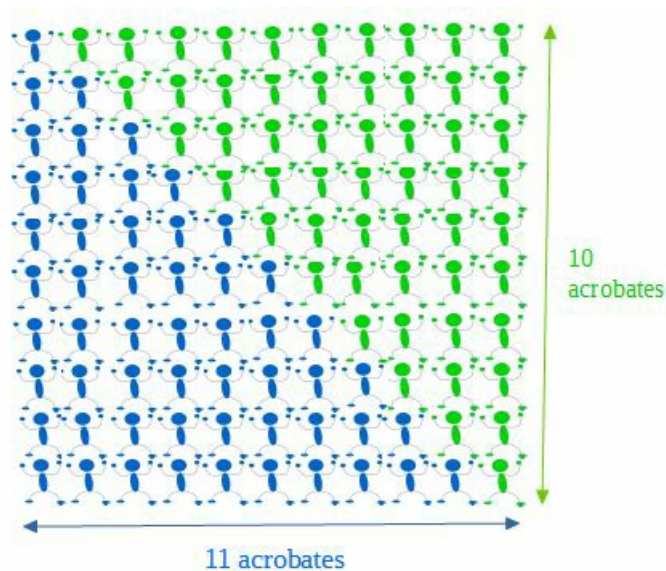
● Solution

Regardons de plus près comment nous aurions pu compter les 10 acrobates sans pour autant ajouter leur nombre par étage. Pour cela, plaçons les acrobates les uns sur les autres et complétons cette formation par un autre groupe de même composition d'acrobates verts afin de créer "un rectangle " de 5 acrobates sur 4 acrobates.



En tout, on a 20 acrobates. Les bleus ne sont que la moitié de ce groupe, soit 10 acrobates.

Regardons pour une pyramide de 10 étages : on complète de la même façon. On a donc "un rectangle " de 11 acrobates sur 10 acrobates.



Au total, 110 acrobates. Pour construire une pyramide de 10 étages, on a besoin de la moitié soit 55 acrobates.

Finalement, pour construire une pyramide de 200 étages on construit "un rectangle " de 201 acrobates sur 200 acrobates. Cela donne 40 200 acrobates.

Pour construire une pyramide de 200 étages, on a donc besoin de la moitié soit **20 100 acrobates**.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.