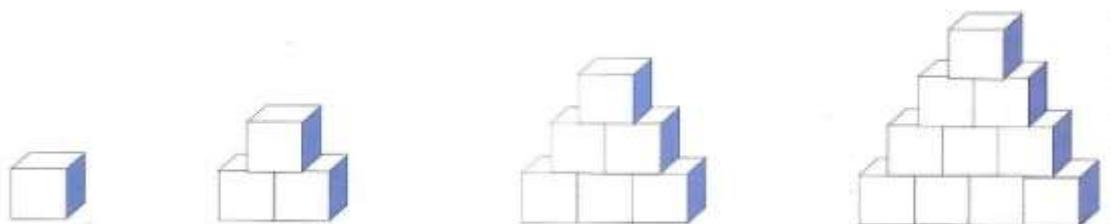


## **Pyramides et cubes**

Pour construire une pyramide à un étage, un cube suffit. Pour construire une pyramide à deux étages, il faudra trois cubes. Pour construire une pyramide à trois étages, il faudra dix cubes. Et ainsi de suite...

### Questions

Combien d'étages aura la pyramide construite avec 55 cubes ? Et avec 5050 cubes ? Pour répondre vous utiliserez une feuille de calcul reliant le nombre d'étages de la pyramide et le nombre de cubes nécessaires pour la construire.

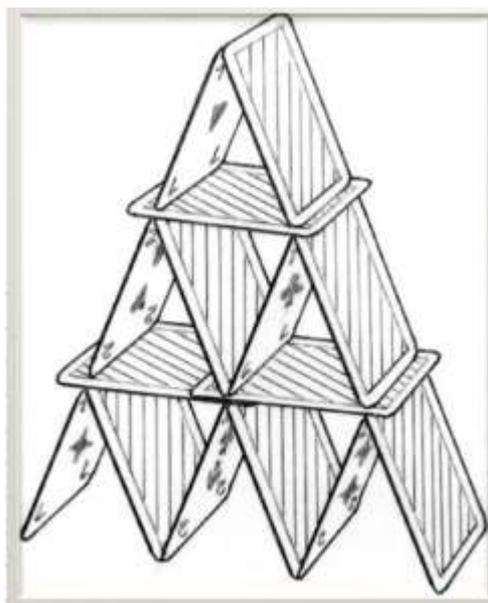


## **Le château de cartes**

Victor construit un château de cartes comme nous le montre le dessin ci-contre. Il utilise 5 paquets de 52 cartes. Il a calculé qu'avec toutes ces cartes il pourra construire le château de ses rêves...

### Question

Combien d'étages aura le château de ses rêves ? Pour répondre à cette question vous utiliserez une feuille de calcul reliant le nombre d'étages du château et le nombre de cartes nécessaires pour le construire.



## **Grains de riz**

Marc place des grains de riz sur un échiquier. Il place un grain de riz sur la première case, il en place deux sur la seconde, il en place quatre sur la troisième. Et ainsi de suite en doublant systématiquement la quantité de grain de riz d'une case sur l'autre...

### Questions

Sur quelle case Marc placera-t-il le millième grain de riz ? Et le millionième ? Pour répondre vous utiliserez une feuille de calcul reliant le numéro de la case et le nombre de grains présents sur l'échiquier.

