

Ça cartonne chez les Debout

Il y a plusieurs solutions possibles, mais toutes résultent du même principe : ranger certaines caisses dans un sens et les restantes dans l'autre sens.

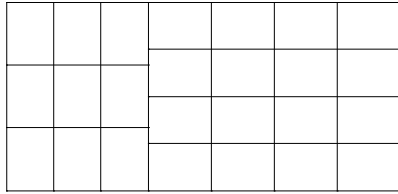
Les rapports d'aires montrent qu'en théorie, on peut mettre 25 cartons. En effet :

$$\text{Aire de la surface de chargement} \quad 375 \times 180 = 67500 \text{ cm}^2$$

$$\text{Aire occupée par un carton} \quad 60 \times 45 = 2700 \text{ cm}^2$$

$\frac{67500}{2700} = 25$. Voici deux schémas possibles qui correspondent en fait aux deux décompositions

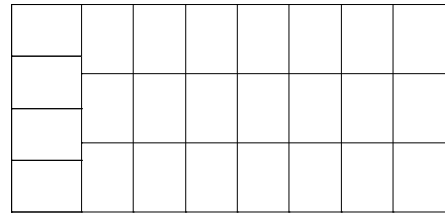
possibles de 375 sous la forme $375 = x \times 60 + y \times 45$.



$$375 = 7 \times 45 + 60$$

$$180 = 3 \times 60 = 4 \times 45$$

$$25 = 3 \times 7 + 4$$



$$375 = 3 \times 45 + 4 \times 60$$

$$180 = 3 \times 60 = 4 \times 45$$

$$25 = 3 \times 3 + 4 \times 4$$