Salle modulable

La ville de Fiestacity dispose d'une belle salle de spectacle modulable.

La salle peut être configurée de 3 manières différentes. Dans chacune de ces configurations, les sièges sont disposés en rectangle, chaque rangée comptant le même nombre de places.

En enlevant à la configuration initiale tous les sièges du 1^{er} rang, on peut augmenter de 4 unités le nombre de sièges de chaque rangée restante tout en gardant le même nombre total de places disponibles dans la salle.

On peut aussi décider d'ajouter 4 rangées de sièges à la configuration initiale, toujours sans modifier le nombre total de places dans la salle ; mais, dans ce cas, le nombre de sièges par rangée diminue de 11 unités.

Quel est le nombre total de places dans cette salle ? Justifier.

