

RESERVATION

Dans une salle de spectacle, il y a treize rangées de douze fauteuils.

Quand on est assis dans un fauteuil, on peut réserver les places situées juste à côté du sien, juste devant et juste derrière le sien.

Quel nombre minimum de personnes faut-il envoyer pour réserver toute la salle ?


| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | x | | | | | | | | | |
| | | x | ● | x | | | | | | | | |
| | | | x | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

RESERVATION

Dans une salle de spectacle, il y a treize rangées de douze fauteuils.

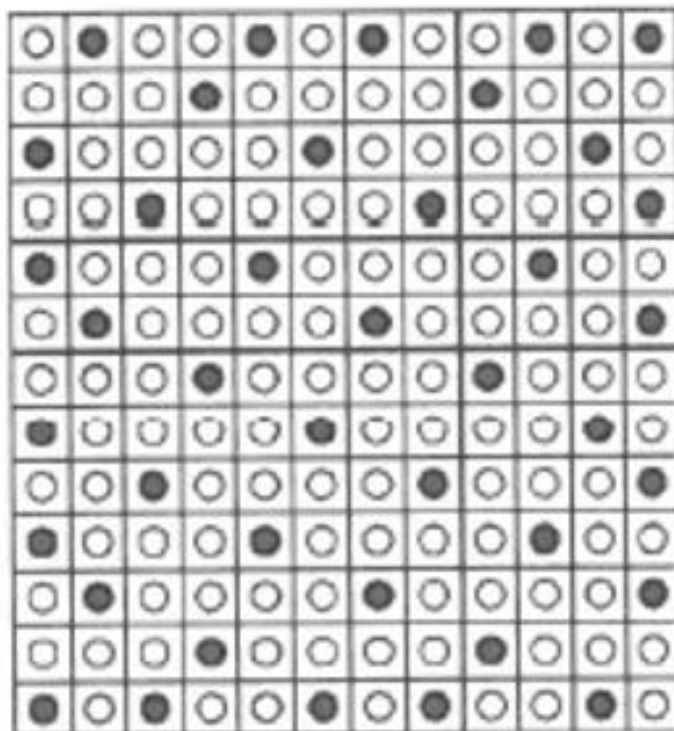
Quand on est assis dans un fauteuil, on peut réserver les places situées juste à côté du sien, juste devant et juste derrière le sien.

Quel nombre minimum de personnes faut-il envoyer pour réserver toute la salle ?

Il s'agit de placer le maximum de « croix »  sans superposition, comme le montre le dessin ci-dessous.



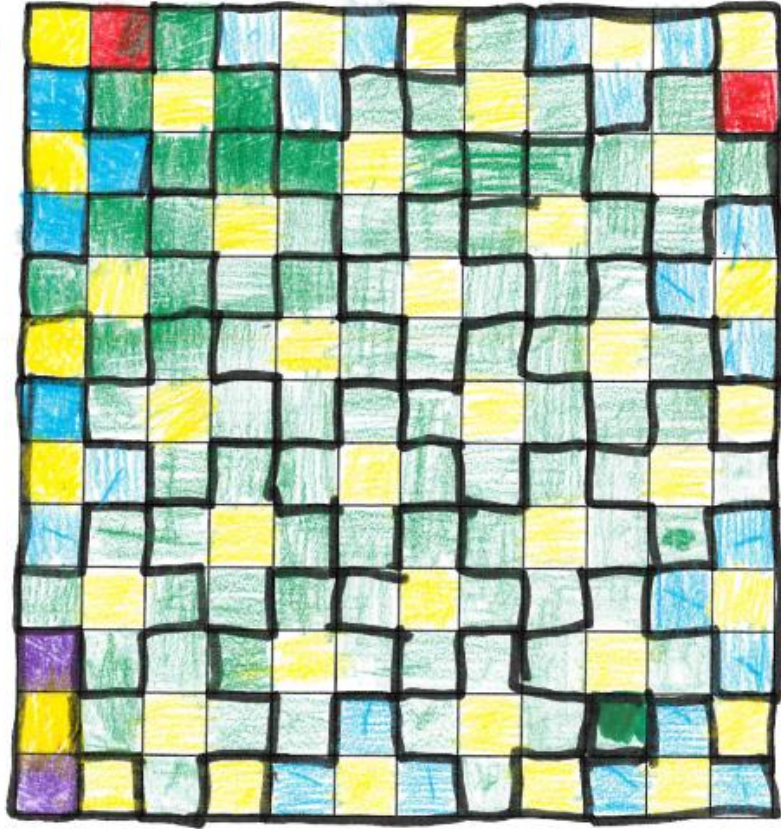
On complète alors les fauteuils restants.



Il faut envoyer 40 personnes minimum pour réserver toute la salle.

Solution- Série ARC-EN-CIEL – LOGIQUE

Démarche : utilisation d'un codage couleur pour identifier les places pouvant être réservées autour d'une personne (en forme de croix)



La personne (au centre en jaune) peut réserver les 4 fauteuils autour d'elle (ici en vert)



La personne (au centre en jaune) peut réserver les 3 fauteuils autour d'elle (ici en bleu)

On a commencé par essayer de mettre le plus de croix possible (en vert) en les collant l'une à l'autre. Puis on a complété avec des demi-croix (en bleu), ensuite des rangées de 3 (en violet) et enfin des groupes de 2 (en rouge).

On a fini de compléter avec des personnes seules.

On obtient 60 personnes présentes minimum pour réserver toute la salle.