

Exercice 1

Le conseil municipal d'une ville fait construire une salle de spectacle de 1 050 places.

Les 1 050 fauteuils ont été disposés en rangées de 42 places et numérotées de 1 à 1 050 (le numéro 43 étant derrière le numéro 1 et ainsi de suite).

Or, le jour du premier spectacle, le directeur de la salle s'aperçoit que cette numérotation n'est pas pratique.

En effet, si une personne arrive avec le billet 578, il est difficile pour l'ouvreuse de trouver la rangée.

Le directeur décide donc de changer la numérotation :

Tous les billets comporteront une lettre. *A* pour le premier rang, *B* pour le second, etc. Tous les billets comporteront un nombre de 1 à 42.

1. Le fauteuil numéro 89 devient le fauteuil C5, car la division euclidienne de 89 par 42 a pour quotient 2 et reste

5. Les deux premiers rangs sont pleins. Donc le fauteuil correspond au 5ème siège du troisième rang "C".

$$\begin{array}{r|l} 89 & 42 \\ 5 & 2 \end{array}$$

2. Le code du fauteuil numéro 500 est L38, soit le 38ème siège du 12ème rang. En effet,

$$\begin{array}{r|l} 500 & 42 \\ 80 & 11 \\ 38 & \end{array}$$

3. Le code du fauteuil numéro 168 est D42, soit le 42ème siège du 4ème rang. En effet,

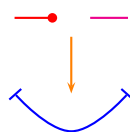
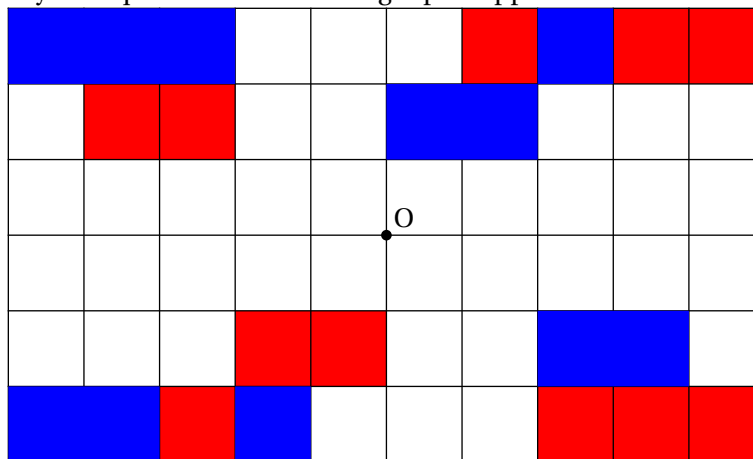
$$\begin{array}{r|l} 168 & 42 \\ 0 & 4 \end{array}$$

4. La famille ayant acheté les places 839, 840, 841, 842 n'est pas groupée. En effet, deux membres sont situés sur 20ème rang et les deux autres sont situés sur le 21ème rang.

$$\begin{array}{r|l} 839 & 42 \\ 419 & 19 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 840 & 42 \\ 0 & 20 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 841 & 42 \\ 1 & 20 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 842 & 42 \\ 2 & 20 \end{array}$$

Exercice 2

Les carreaux bleus sont les symétriques des carreaux rouges par rapport à O.



Bon courage!