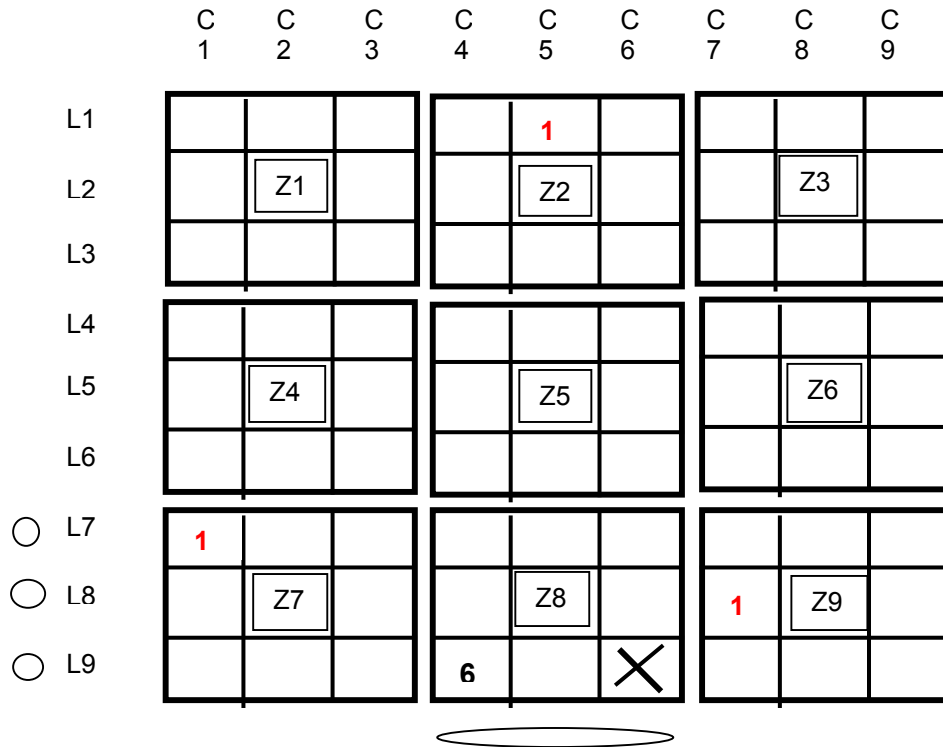


## Résolution de SUDOKU

### Méthode évidente

Evidemment si il manque une seule cellule dans une ligne colonne ou zone son contenu est évident puisque nous connaissons le 8 autres

### Méthode 1



En analysant les lignes par groupe de 3 (exemple **L7,L8,L9**)  
on constate que le chiffre **1** n'est pas présent dans la **ligne 9**  
Le **1** n'est possible que dans la zone 8 en **L9 C6**

cette méthode est appliquée pour les 3 groupes de lignes  
(L1 L2 L3)      (L4 L5 L6)      (L7 L8 L9 )  
et pour les 3 colonnes  
(C1 C2 C3)      (C4 C5 C6)      (C7 C8 C9 )

Cette méthode peut être appliquée au départ du jeux et lorsque l'on a trouvé un nouveau chiffre

## Méthode 2

Soit la ligne suivante

1 2 5 4	2 5	6	12	2 5	7	3 9	8	39
------------	-----	---	----	-----	---	-----	---	----

il existe deux couples de chiffres (2 5) .

Cela signifie qu'il ne peut pas y avoir d'autre 2 ou de 5 dans la ligne

On peut donc éliminer le 2 et le 5 dans la première cellule

Le 2 dans la cellule 4 ce qui donne

1 4	2 5	6	1	2 5	7	3 9	8	39
-----	-----	---	---	-----	---	-----	---	----

Le 1 est donc dans la cellule 4

Puisque le 1 est dans la cellule 4 il n'y en a pas en cellule 1 donc  
la cellule 1 ne contient que le 4

(on peut étendre cette méthode à 3 chiffres si 3 chiffres sont les mêmes  
dans 3 cellules )

On applique aussi cette méthode dans les colonnes et dans les zones (groupement  
de 9 cellules )  
(par cette méthode on aurait pu éliminer les 3 et 9 (si il y en avait eu dans les autres  
cellules )

## Méthode 3

Si un chiffre est présent uniquement dans une cellule d'une ligne il occupe cette  
cellule

1 4	2 5	6 4 8	3 2	1 2 3 6	3	3 7	9	3 7
-----	-----	-------	-----	---------	---	-----	---	-----

Le chiffre 8 se trouve uniquement en cellule 3 donc c'est le chiffre de la cellule

pour toutes les méthodes à chaque fois que l'on trouve un chiffre il faut bien sur  
éliminer ce chiffre de la ligne ,colonne et zone correspondante.