

TP7

Les fonctions

On veut écrire un programme qui permet de jouer le jeu de 15. Ce jeu est constitué de 16 cases dont 15 sont occupées par un jeton numéroté de 1 à 15 et une est vide. A chaque tour de jeu, on glisse un jeton horizontalement ou verticalement dans la case vide.

Le joueur gagne lorsqu'il réarrange les numéros de jetons dans un ordre croissant sans s'occuper de la case vide.

Ci-dessous un exemple de taquin

14	10	15	13
2	12	3	6
9	5	11	8
4	1	7	

A la fin nous devons avoir l'état suivant :

1	2	3	4
5	6	7	8
9	11	10	12
13	14	15	

1. Ecrire une fonction «initialiser_taqin » qui permet d'initialiser un taquin par des nombre de 1 à 15 et une case vide (4pts).
2. Ecrire une fonction «afficher_taqin » qui permet d'afficher le taquin (4pts).
3. Ecrire une fonction «verifier_jeton » qui permet de vérifier si c'est possible de de déplacer un jeton donné par le joueur(4pts).
4. Ecrire une fonction «glisser_jeton» qui permet de glisser un jeton donné par le joueur (4pts).
5. Ecrire une fonction «verifier_etat » qui permet de voir si le joueur a réussi de résoudre le jeu ou non (4pts).