Université de Tlemcen Département d'Informatique Master 1 GL

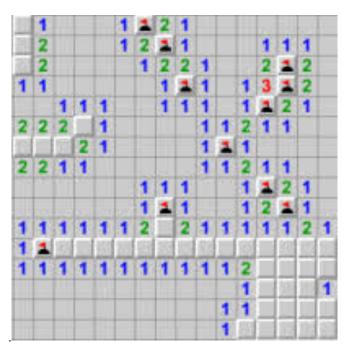
Module: Interface Homme Machine

### **Etape 4: Personnalisation**

- 1. Ajouter un bouton **Supprimer** qui permet de supprimer le cours sélectionné.
- 2. Ajouter un bouton **Supprimer tout** qui permet de supprimer toute la liste.
- 3. Ajouter un test qui vérifie si le cours ajouté existe déjà dans la liste.
- 4. Ajouter un test qui permet de ne pas sauve

## **Exercice 2 :** En utilisant Java Swing, réalisez le jeu du démineur

**Objectif**: Localiser les bombes cachées dans une grille, avec pour seule indication le nombre de mines dans les zones adjacentes



### Etape 1:

- 1. Initialiser une grille qui a une forme rectangulaire où chaque cellule peut représenter un objet avec plusieurs propriétés :
  - Etat : caché, révélé.
  - Mine : présente, absente
  - Nombre de mines voisines

### Etape 2:

- 1. Choisir le nombre de mines à déposer
- 2. Placer les mines de façon aléatoire dans toute la grille

Université de Tlemcen Département d'Informatique Master 1 GL

Module: Interface Homme Machine

### Etape3:

- 1. Calculer le nombre de mines voisines
- 2. Lorsque le joueur clique sur la cellule, son contenu est affiché.
  - a. Si la cellule contient une mine, le joueur perd.
  - b. Si la cellule ne contient pas de mine, afficher le nombre de mines voisines.
  - c. Si le nombre de mines voisines est égale à 0, afficher toutes les cellules voisines de manière récursive jusqu'à ce que ce nombre soit supérieur à 0.

### Etape 4:

- 1. Si toutes les cellules vides sont trouvées, afficher une fenêtre avec « Vous avez gagné!»
- 2. Sinon, afficher une fenêtre avec « Vous avez perdu! »

# Etape 5:

- 1. Ajouter un chronomètre pour calculer le temps que le joueur a mis pour trouver la solution
- 2. Ajouter des niveaux de difficultés, en augmentant le nombre de mines et en augmentant la taille de la grille