



# DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

<b>PARCOURS</b>	<b>SISR</b> <input type="checkbox"/>	<b>SLAM</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Lieu de réalisation</b>	<b>CFA CERFAL</b> <b>Campus Montsouris</b> Paris 14ème	 
<b>Période de réalisation</b>	Du : 14/03/2023	Au : 04/04/2023
<b>Modalité de réalisation</b>	SEUL <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Intitulé de la mission</b>	Développement d'un jeu de démineur	
<b>Description du contexte de la mission</b>	Concevoir et développer un jeu de démineur interactif. Le jeu comprendra une grille de cases, des mines cachées et un joueur qui interagit avec le jeu pour découvrir les cases sans révéler les mines.	
<b>Contraintes &amp; Résultat</b>	<div>Ressources fournies / contraintes techniques / Résultats attendu</div> <p>Le but est de découvrir toutes les cases libres sans faire exploser les mines présentes dans une grille.</p> <p>L'utilisateur pourra choisir au début de la partie de jouer sur une démineur à 10 cases ou 16 cases.</p> <p>Le programme placera automatiquement des mines dans le tableau (2 mines dans une grille de 10 cases, 4 mines dans une grille de 16 cases).</p> <p>L'utilisateur choisira de déminer une case en choisissant sa position (entre 1 et 10 ou entre 1 et 16 selon la taille de la grille).</p> <p>Si l'utilisateur découvre une mine, la partie est perdue. Si l'utilisateur découvre toutes les cases libres, il a gagné la partie.</p> <p>En fin de partie, il lui sera proposé une nouvelle partie.</p>	
<b>Productions associées</b>	<div>Liste des documents produits et description</div> <p>Projet en C# sur Visual Studio</p>	
<b>Modalités d'accès aux productions</b>	<div>Identifiants, mots de passe, URL d'un espace de stockage et présentation de l'organisation du stockage</div> <p>Lecture du code source via un éditeur de texte</p>	

## Description détaillée de la situation professionnelle retenue et des productions réalisées

en mettant en évidence la démarche suivie, les méthodes et les techniques utilisées

- 1. Définition des variables et méthodes :** Initialisation des différentes variables et méthodes nécessaires pour gérer les éléments du jeu tels que la grille, les cases, les mines et le joueur. Création des structures de données appropriées, implémentation de fonctions pour manipuler les éléments du jeu, et définition de méthodes pour effectuer des opérations spécifiques.
- 2. Conception de l'interface utilisateur :** Conception de l'interface utilisateur du jeu, permettant au joueur d'interagir avec le jeu. Création de menus, de zone de choix utilisateur, de zones de jeu et d'autres éléments graphiques nécessaires pour une expérience utilisateur conviviale.
- 3. Gestion de l'état du jeu :** Gestion des différents états du jeu, tels que le démarrage, la victoire ou la défaite, ainsi que la découverte d'une case ou d'une mine. Mise en place de mécanismes de contrôle et de gestion appropriés pour mettre à jour l'état du jeu en fonction des actions du joueur.
- 4. Tests de fiabilité et de qualité :** Exécution de tests pour s'assurer que le jeu fonctionne de manière fiable et de haute qualité. Création de scénarios de test, exécution de ces tests et vérification des résultats pour identifier et résoudre les problèmes éventuels.
- 5. Vérification de la cohérence du jeu :** Vérifier que toutes les parties du jeu fonctionnent ensemble de manière cohérente. Cela comprend la vérification de l'interaction correcte entre les différents éléments du jeu, la cohérence des règles du jeu et la validation du bon fonctionnement global du jeu.

**Extrait de l'interface du jeu :**

LE DEMINEUR

Commençons une nouvelle partie !

Sur quelle longueur de grille souhaitez-vous jouer ?

[1] En 10 cases (2 mines)

[2] En 16 cases (4 mines)

Votre choix :

Et boum ! Ce ne sera pas pour cette fois !

Voulez-vous rejouer ?

[0] Oui

[N] Non

Votre choix :

### Extrait de code :

```
if(choixCase != -1)
{
    if (casesDecouvertes[choixCase])
        Console.WriteLine("\n\tCette case a déjà été découverte !\n");
    else if (tabloMines[choixCase] == 'X')
    {
        gameOver = true;
        if (nbCasesADem == stockNbCasesADem)
            Console.WriteLine("\n\tBouh, perdu du premier coup, la honte !\n");
        else Console.WriteLine("\n\tEt boum ! Ce ne sera pas pour cette fois !\n");
        AffichetabMines(ref tabloMines, taille);
    }
    else
    {
        casesDecouvertes[choixCase] = true; // stocke la case choisie dans le tableau de booléen et affiche uniquement les cases non découvertes
        nbCasesADem--;
        Console.WriteLine("Il reste "+nbMines+" mines à déminer");
        if (nbCasesADem == 0) // Si l'utilisateur a découvert toutes les cases sans mine => fin du jeu
        {
            gameOver = true;
            Console.WriteLine("\n\tGagné !");
            Console.WriteLine("\n\tWaow, impressionnant, tu as su éviter toutes les mines !");
        }
        else
            Console.WriteLine("\n\tBravo ! Vous avez désamorcé une case sans mine !");
    }
}
```

