

DOCUMENT DE SPÉCIFICATION

PROJET-PILOTE

Initiative Informatique des Mathématiciens et Mathématiciennes de
l'Université de Sherbrooke

Session Hiver 2018

AUDIENCE

Membres actuels de l'IIMUS participant au projet concerné et autres étudiants en mathématiques. De plus, le personnel du SSP, les responsables du recrutement des entreprises offrant des stages à travers le SSP ainsi que le personnel administratif du département de mathématique de Sherbrooke pourront avoir accès à ce document.

DATE

20 mars 2018

HISTORIQUE DES VERSIONS

Deuxième version du document de spécification (version 1.1). L'auteur du présent document est Emrick St-Pierre, fondateur et responsable actuel de l'IIMUS ainsi que gestionnaire du projet concerné.

La première version (1.0) du présent document date du 18 mars. L'auteur est Emrick St-Pierre.

Section 1 - Présentation générale	3
OBJECTIFS DU SYSTÈME	3
Section 2 - Recueil et analyse des besoins	5
CAS D'UTILISATION	5
Cas d'utilisation 1 - Joueur joue contre un adversaire	5
Cas d'utilisation 2 - Utilisateur personnalise l'affichage	7
Annexe 1 - Exemples de sortie	9

Section 1 - Présentation générale

OBJECTIFS DU SYSTÈME

Le système doit simuler un jeu de tic tac toe sur ordinateur. On doit pouvoir jouer contre un autre joueur sur le même ordinateur et modifier l'affichage du jeu selon quelques paramètres.

Section 2 - Recueil et analyse des besoins

CAS D'UTILISATION

Cas d'utilisation construits à partir du document de conception de Julien Corriveau-Trudel, écrit lors de la rencontre du 6 février 2018. Je n'ai sélectionné que les cas réalisables d'ici la fin de la session. Ces cas ne nécessitent pas la persistance des données, l'implémentation d'un algorithme d'IA ou de musique.

Cas d'utilisation 1 - Joueur joue contre un adversaire

CU-01	Joueur joue contre un adversaire
Acteur principal	Joueur
Autres acteurs	Adversaire
Description	Une grille de tic tac toe apparaît avec les instructions pour jouer et les deux joueurs jouent jusqu'à la fin de la partie
Déclencheur	Le joueur sélectionne l'option de jouer contre un adversaire humain dans le menu principal
Préconditions	Le système doit être lancé
Postconditions	Le système détermine le résultat de la partie et offre de recommencer la partie
Garanties minimales	Retour au menu principal de l'application

CU-01	Joueur joue contre un adversaire
Scénario attendu	<ul style="list-style-type: none"> (1) Le joueur choisit l'option 'Jouer contre joueur humain' dans le menu principal de l'application; (2) Le système affiche la grille du jeu et les instructions nécessaires afin de faire les différents coups possibles; (3) Le joueur et son adversaire enchaînent les commandes sur le clavier respectant les instructions du système; (4) Le système adapte l'affichage de la grille après chaque instruction du joueur ou de son adversaire; (5) Le système détecte lorsque la partie s'achève et envoie un message de fin de partie indiquant le résultat final du match; (6) Le système demande au joueur s'il veut rejouer ou s'il veut retourner au menu principal; (7) Le joueur répond à la demande du système; (8) Le système recommence les étapes (2) à (6) ou retourne au menu principal, selon le choix du joueur.
Scénario alternatif	<ul style="list-style-type: none"> (1) Idem; (2) Idem; (3) Idem; (4) Le joueur ou son adversaire choisit l'option d'abandonner ou de quitter la partie en cours; (5) S'il s'agit d'un abandon, le système envoie un message de fin de partie indiquant le résultat final du match; (6) Si l'un des joueurs quitte, le système retourne au menu principal.
Règles métiers	Le système doit s'assurer que les règles standards du tic tac toe sont respectées en tout temps par le joueur et par son adversaire

Cas d'utilisation 2 - Utilisateur personnalise l'affichage

CU-02	Utilisateur personnalise l'affichage
Acteur principal	Utilisateur
Description	L'utilisateur choisi, parmi quelques couleurs sélectionnées, les couleurs de la grille de jeu et des caractères, ainsi que les caractères eux-mêmes.
Déclencheur	L'utilisateur sélectionne l'option 'Préférences' dans le menu principal, puis sélectionne l'option 'Personnaliser l'affichage' dans le menu secondaire des préférences.
Préconditions	Le système doit être lancé
Postconditions	Les modifications souhaitées par l'utilisateur sont sauvegardées et affectent les parties suivantes de l'utilisateur (jusqu'à la fin du programme ou modification ultérieure des préférences d'affichage).
Garanties minimales	La grille de jeu et les caractères ont des couleurs définies par le système, et les caractères eux-mêmes sont définis par le système
Scénario attendu	<ol style="list-style-type: none">(1) L'utilisateur sélectionne l'option 'Préférences' dans le menu principal de l'application;(2) L'utilisateur sélectionne l'option 'Personnaliser l'affichage' dans le menu secondaire des préférences;(3) Le système affiche les paramètres d'affichage pouvant être modifiés par l'utilisateur, leurs états actuels et une liste d'instructions afin de modifier ces états;(4) L'utilisateur suit les instructions pour modifier l'état des paramètres d'affichage;(5) Le système sauvegarde et applique les changement d'états;(6) Le système réaffiche les paramètres d'affichage ainsi que leurs états modifiés;
Cas inclus	L'utilisateur navigue dans les menus du système

Annexe 1 - Exemples de sortie

```
MENU:
(1) Jouer contre joueur
(2) Préférences
(3) Quitter
2
PRÉFÉRENCES:
(1) Personnaliser l'affichage
(2) Retour
1
PERSONNALISER AFFICHAGE:
(1) Caractère premier joueur: X
(2) Couleur: Noir
(3) Caractère deuxième joueur: 0
(4) Couleur: Bleu
(5) Caractère grille: *
(6) Couleur: Noir
(7) Retour
2
Instructions:
Entrez la couleur que vous voulez assigner parmi les couleurs
suivantes: Rouge, Bleu, Noir, Magenta, Violet, Orange
'vioLEt'
PERSONNALISER AFFICHAGE:
(1) Caractère premier joueur: 'X'
(2) Couleur: Violet
(3) Caractère deuxième joueur: '0'
(4) Couleur: Bleu
(5) Caractère grille: '* '
(6) Couleur: Noir
(7) Retour
7
PRÉFÉRENCES:
(1) Personnaliser l'affichage
(2) Retour
2
MENU:
(1) Jouer contre joueur
(2) Préférences
(3) Quitter
1
```

```

      a      b      c
1      *      *
      *      *
      *      *
* * * * * * * * * *
      *      *
2      *      *
      *      *
* * * * * * * * * *
      *      *
3      *      *
      *      *
Tour: X
Instructions:
Entrez la ligne et la colonne correspondant à l'endroit auquel vous
voulez jouer. Entrez 'a' pour abandonner ou 'q' pour quitter.
b1
      a      b      c
1      *      *
      *      X      *
      *      *
* * * * * * * * * *
      *      *
2      *      *
      *      *
* * * * * * * * * *
      *      *
3      *      *
      *      *
Tour: 0
Instructions:
Entrez la ligne et la colonne correspondant à l'endroit auquel vous
voulez jouer.
a
Victoire de X
Voulez-vous rejouer?
(1) Oui
(2) Non
2
MENU:
(1) Jouer contre joueur
(2) Préférences
(3) Quitter
3
Au revoir!

```

```

      a      b      c
1  0  *      *
   *  X  *
   *  *  *
* * * * * * * * * *
   *      *
2  *  X  *  0
   *  *  *
* * * * * * * * * *
   *      *
3  *      *
   *      *
Tour: X
Instructions:
Entrez la ligne et la colonne correspondant à l'endroit auquel vous
voulez jouer. Entrez 'a' pour abandonner ou 'q' pour quitter.
b3
      a      b      c
1  0  *      *
   *  X  *
   *  *  *
* * * * * * * * * *
   *      *
2  *  X  *  0
   *  *  *
* * * * * * * * * *
   *      *
3  *  X  *
   *  *  *
Victoire de X
Voulez-vous rejouer?
(1) Oui
(2) Non
```