



Cégep de Saint-Hyacinthe  
Département d'informatique

Programmation orientée objet

420-2DP-HY

**(3-3-3)**

## **TicTacToe selon MVVM et Encapsulation**

(Version 1.0)

### **2 heures**

Préparé par

**Martin Lalancette**

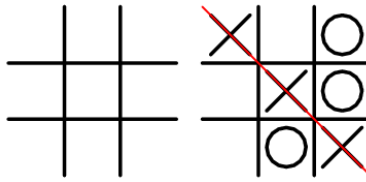
Comprendre les éléments suivants :

- Jeu du TicTacToe en projet Console
- Structuré MVVM
- Isolation de la logique dans une classe spécialisée

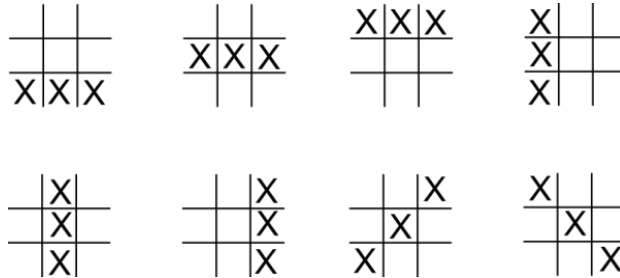
## Table des matières

Jeu Tic-Tac-Toe .....	3
Bibliographie.....	5

## Jeu Tic-Tac-Toe



Lignes gagnantes :



Cette partie consiste à créer le jeu Tic-Tac-Toe pouvant être exécuté dans un projet de type console. Les buts du prochain exercice sont :

- Isoler la logique du jeu dans une classe spécialisée pour être indépendante de l'interface utilisée, soit de l'affichage. Aucun affichage dans cette classe.
- Coder les appels à cette classe dans Program.cs.

**Exercice 1. :** Créer la solution **TicTacToe** et un projet nommé **TicTacToeConsole**. Cette partie consiste à programmer une partie entre deux joueurs. Voici un exemple d'affichage de la console à produire:

```

D:\CSH\Cours Hiver\4...  D:\CSH\Cours Hiver...
| | |  X| |
---+---  ---+---
| | |  o|o|o
---+---  ---+---
| | |  X| |
      Les 0 sont gagnants!!!
      (Q)uitter ou (R)efaire une partie?

D:\CSH\Cours Hiver...  D:\CSH\Cours Hiver...
X|X|o  | | |
---+---  ---+---
o|o|x  | | |
---+---  ---+---
X|o|o  | | |
      La partie est nulle !!!
      (Q)uitter ou (R)efaire une partie?

D:\CSH\Cours Hiver...  D:\CSH\Cours Hiver...
| | |  | | |
---+---  ---+---
| | |  | | |
---+---  ---+---
| | |  | | |
      Entrer la coordonnée (Tour: 0): 1,6
      ERREUR: Pas une coordonnée!!!
      Appuyer sur une touche!
  
```

À faire:

- Structurer le projet selon MVVM
- Ajouter une classe **TicTacToeLogique**
  - Ajouter la gestion de la grille interne
  - Ajouter une méthode **Déposer**
  - Ajouter une méthode **RéinitialiserPartie**
- Dans Program.cs:
  - Définir un objet **TicTacToeLogique**
  - Afficher la grille
  - Gérer les saisies
    - Coordonnée
    - Quitter
    - Recommencer

Suivre les instructions de l'enseignant.

**Exercice 2. :** Ajouter une propriété **JetonCourant**. Après le dépôt d'un jeton, elle doit alterner entre X ou O. Valider que la case est vide.

**Exercice 3. :** Ajouter une méthode privée **ValiderGagnant**. Elle doit tenir compte de toutes les possibilités. Déterminer les lignes gagnantes.

**Exercice 4. :** Ajouter une méthode privée **ValiderPartieNulle**. Indice: Aucune case ne doit être vide et aucun gagnant.

## Bibliographie

Aucune source spécifiée dans le document actif.