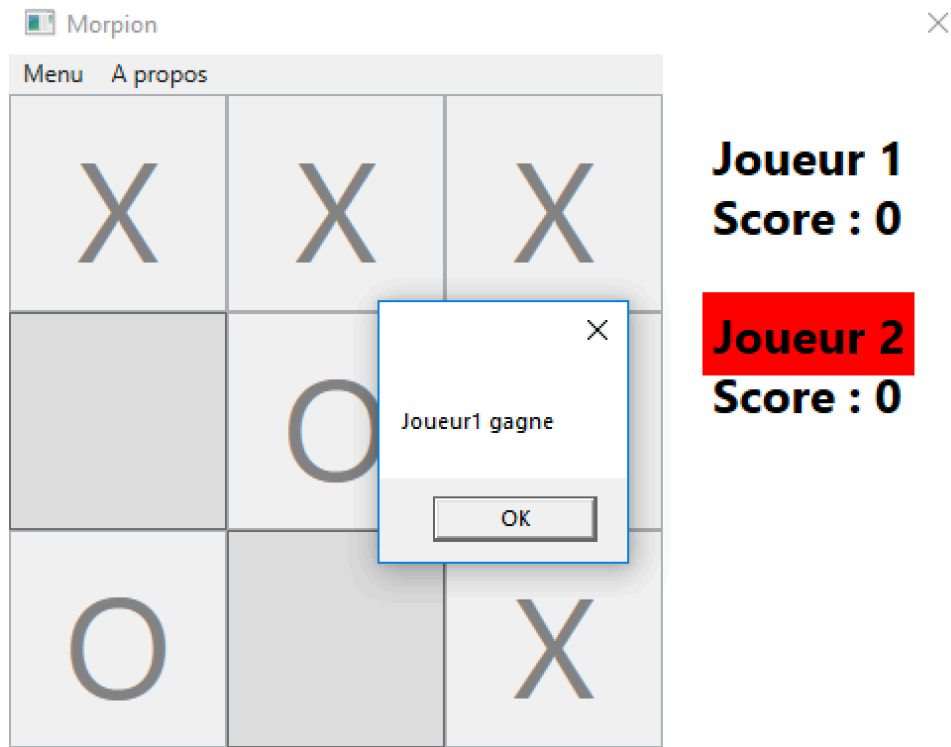


## Partie 1 : Présentation

Vous allez réaliser le jeu du morpion en WPF :

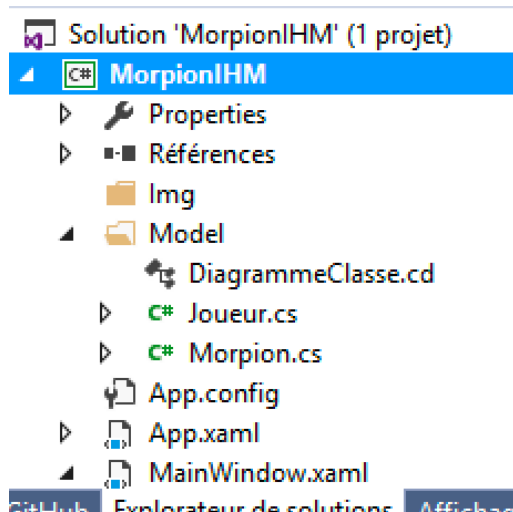


## Partie 2 : Préparation du projet

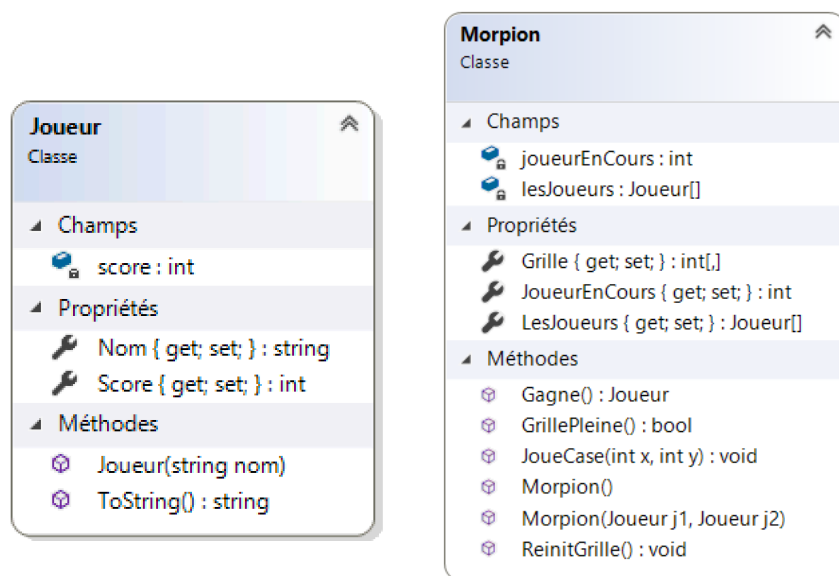
Créez un nouveau projet WPF nommé MorpionIHM

Créez un répertoire Model et Img.

Importez les classes métiers Joueur et Morpion dans le répertoire Model :



### Diagramme de classe des classes métiers :



La classe Morpion utilise une grille de jeu de 3x3 entiers :

0 : case vide

1 : case joueur1

2 : case joueur2

La classe Morpion possède un tableau de 2 joueurs et un entier précisant le joueur en cours.

La méthode Gagne permet de déterminer le gagnant (renvoie null en cas de match nul). La méthode GrillePleine indique si la grille de jeu est pleine. La méthode ReinitGrille permet de réinitialiser la grille. La méthode JoueCase permet de jouer en position i,j de la grille et de changer le joueur en cours.

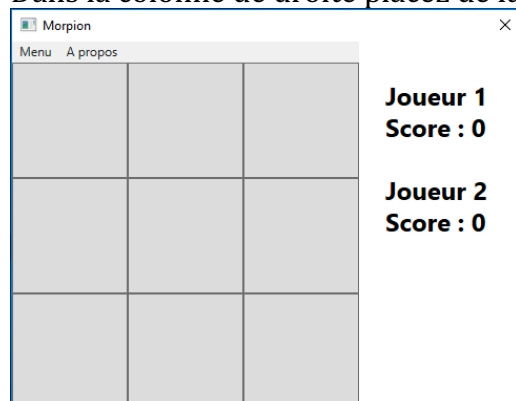
## Partie 3 : Réalisation de l'IHM

A l'aide du concepteur graphique réalisez l'IHM.

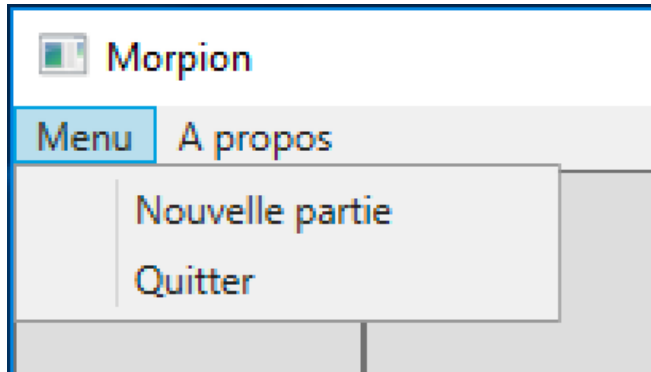
La fenêtre principale a une taille fixe de 390x500 px et possède une grille de deux colonnes (colonne de gauche fixe à 330px)

Dans la colonne de gauche placez de façon statique 9 boutons vides de 110x110px nommés case1 à case9.

Dans la colonne de droite placez de façon statique les 4 textes (à nommer)



Créez le menu :



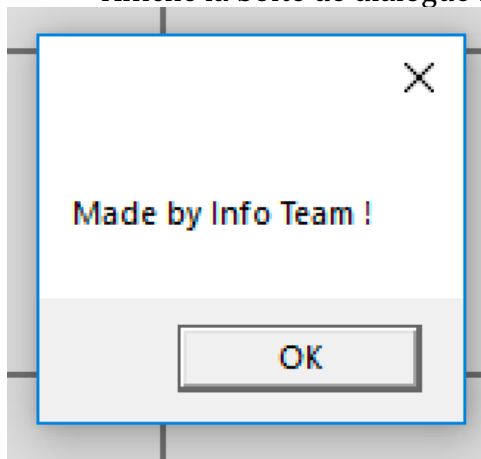
## Partie 4 : Codage (code behind)

### 1. Menu

Codez l'interaction avec le menu.

A propos :

Affiche la boîte de dialogue :



Quitter :

quitter l'application utiliser :

**System.Windows.Application.Current.Shutdown();**

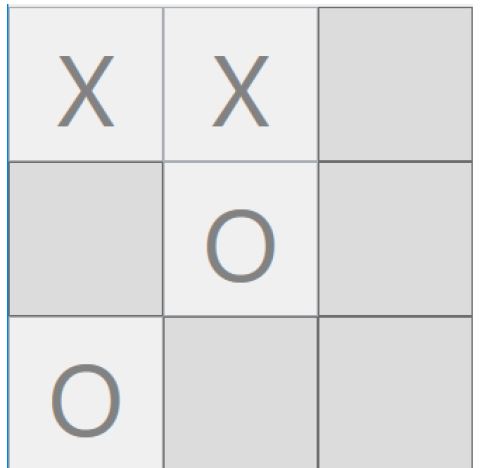
Nouvelle partie :

Réinitialise le jeu (scores des joueurs et grille)

### 2. Grille

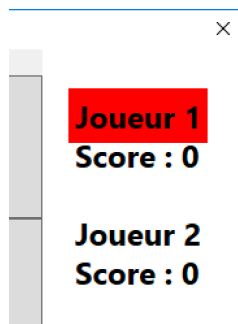
Codez l'interaction avec les boutons. A chaque clic sur un bouton affichez une croix ou un rond (utilisez du texte en 72px) en fonction du joueur.

Astuce : Dévalidez le bouton cliqué (propriété **IsEnabled**)

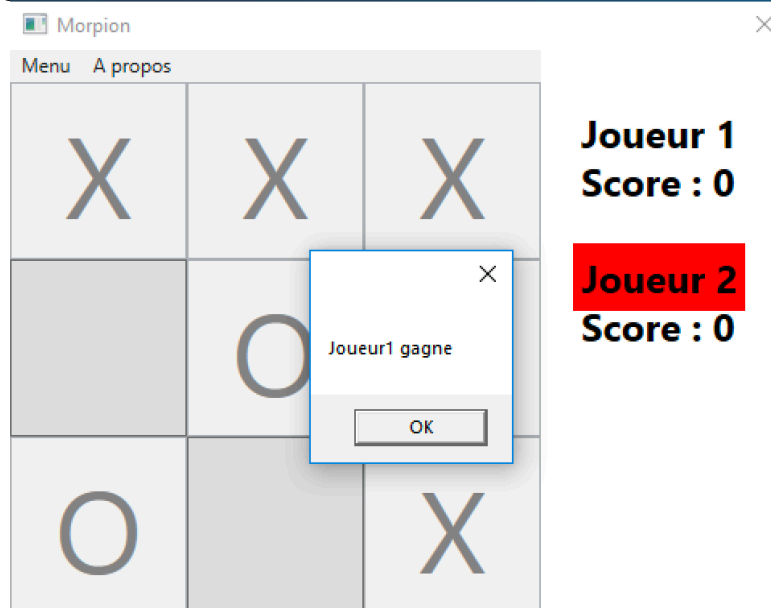


### 3. Tour de jeu et score

Codez le tour de jeu (mettre le texte du joueur en cours en surligné) ainsi que le score des joueurs.

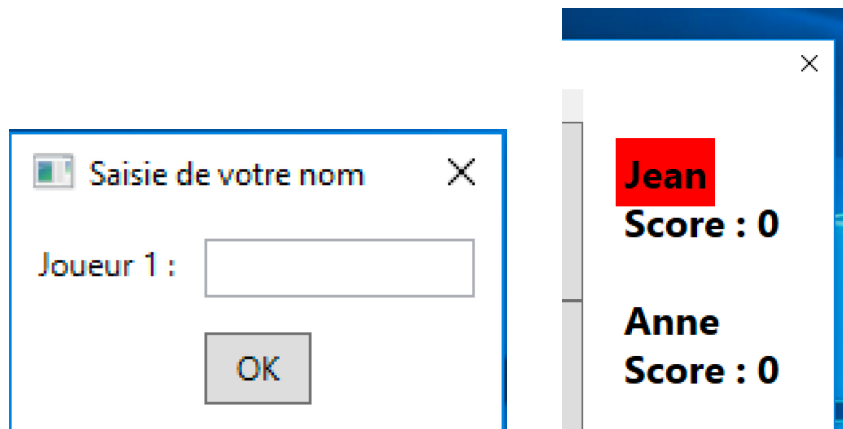


Fin du tour : affichez une boîte de dialogue en fonction du résultat (joueur1 ou joueur2 gagne ou bien match nul) :



### Partie 5 : Pour les plus rapides

Créez une nouvelle fenêtre permettant la saisie des noms des joueurs au lancement du jeu. Vous pourrez modifier le constructeur de cette fenêtre afin de la rendre plus générique (même fenêtre pour la saisie des deux noms) :



Ou encore plus simple, créez une seule fenêtre avec la saisie des deux noms.

#### **Bonus :**

Mettre des images sur les boutons à la place du texte.

Réaliser une version 1 joueur contre l'ordinateur (vous pouvez compléter la classe métier Morpion).