

1 Présentation du projet

Afin de mettre en application les notions de programmation abordées en cours, nous allons développer le jeu du *morpion*. Le principe est le suivant :

- Une grille de 3×3 cases.
- Deux joueurs jouant à tour de rôle.
- Chaque joueur place un pion (X ou O) sur une case vide.
- Le gagnant est celui qui aligne trois pions.

Le projet sera réalisé en groupe de deux. Nous consacrerons quelques temps en classe pour avancer, effectuer des points de vérification, apporter des aides. Cependant il est indispensable de progresser en dehors des heures de cours pour mener le projet à terme.

2 Étapes

2.1 Contraintes

Le programme devra :

- demander les coordonnées de placement du pion en respectant la figure 1,
- afficher, dans la console, la grille actualisée à chaque tour de jeu.

	1	2	3
1			
2			
3			

FIGURE 1 – Système de coordonnées

2.2 Découpage

Le premier point consiste à réfléchir aux différentes étapes du déroulement du jeu. Il peut être utile ici de noter les idées sur papier afin de pouvoir présenter et retravailler ce séquençage avec l'enseignant.

2.3 Notions nécessaires

Les *constructions élémentaires de programmation* abordées en classe sont suffisantes pour réaliser ce projet. Bien sûr il sera possible d'introduire des notions vues ultérieurement ou découvertes grâce à des recherches personnelles.

3 Évaluation

L'évaluation comportera trois axes :

- le respect des principes du jeu,
- le partage des tâches dans le groupe,
- la clarté du code (commentaires, espace, constructions optimisées)