

Projet WEB

	1	2	3
1	O	X	
2			
3			O

On fait appel à vous afin de construire un morpion dont l'évaluation du respect des règles ainsi que des victoires ou d'un match nul s'effectue en ligne.

Les interactions entre joueurs s'effectuent sur le même matériel.

Un exemple d'algorithme pour ce type de jeu serait le suivant :

Algorithme :

Entrees:

Entier : x, y

Sorties:

caractère : c11, c12, c13, c21, c22, c23, c31, c32, c33

Variables:

caractère : joueur, état

entier : tour

début

c11 <- " "

...

C33 <- " "

tour <- 0

joueur <- "X"

etat <- " "

TantQue état=" " et tour<9 Faire

 // afficher la partie

 // définir à qui est le tour de jeu

 // demander au joueur à qui est le tour de jouer

 // placer son pion dans la grille

 // évaluer s'il y a victoire ou pas

 // faire avancer la partie

FinTQ

Si état==" " Alors ecrire(« Match nul »)

Sinon ecrire(« joueur des pièces », joueur, « gagne »)

Fin

On décide d'utiliser le système de structuration d'information du jeu au format JSON suivant :

```
{  
  
  joueur1 : "nom joueur 1",  
  
  joueur2 : "nom joueur 2",  
  
  tour : iteration_tour_de_jeu,  
  
  choixX : abscisse_propose,  
  
  choixY : ordonnee_propose,  
  
  victoire : identifiant_victoire,  
  
  plateau : [0,0,0,0,0,0,0,0,0]  
  
}
```

tour indique le numéro de tour de jeu afin de permettre de jouer chacun son tour à l'aide de la parité.

victoire indique l'état de la partie, 0 : en cours ; 1 : joueur 1 gagne ; 2 : joueur 2 gagne et 3 : match nul.

choixX et choixY indiquent la position choisie par le joueur courant

- 1) Construire une API (en PHP ou en NodeJS) capable de gérer une partie. Elle reçoit le format JSON proposé, le met à jour puis le restitue au client.**

- 2) Construire en reactJS l'application qui permet de faire une partie à l'aide de l'API mis en œuvre. On fournit le nom des joueurs puis on démarre une partie, on termine par afficher à la fin d'une partie : "Joueur x gagne" ou "match nul"**

Vous devez fournir à l'issue de ce travail :

Dans le cadre de PHP : controleur.php et model.php

Dans le cadre de NodeJS : serveur.js

Dans le cadre de reactJS : morpion.js