

# TP Jeu du Morpion

Version : 1.0

Ce TP est noté

A rendre un fichier compressé (zip, 7z, rar) contenant :

- Le projet contenant le fichier html et les fichiers js.

Le TP peut être réalisé par groupe de 2 maximum.

Nommer le fichier nom1.nom2.tpmorpion.zip et mettre celui-ci dans le dossier de rendu Beecome prévu à cet effet ou envoyer le fichier à l'adresse [nicolas.chevalier@reseau-cd.net](mailto:nicolas.chevalier@reseau-cd.net).

## Exercice : Jeu du Morpion

Vous allez devoir développer en Javascript le jeu de morpion opposant un humain et la machine (sans AI).

Vous allez utiliser le fichier JeuMorpion.html et les images o.gif et x.gif pour développer le jeu.

La grille est constituée d'un tableau HTML de 3 x 3. Chaque cellule possède un id allant de pos\_0\_0 à pos\_2\_2 comme indiqué dans le schéma suivant :

pos_0_0	pos_0_1	pos_0_2
pos_1_0	pos_1_1	pos_1_2
pos_2_0	pos_2_1	pos_2_2
Rejouer		

Le joueur humain utilisera le « o » et la machine la « x ».

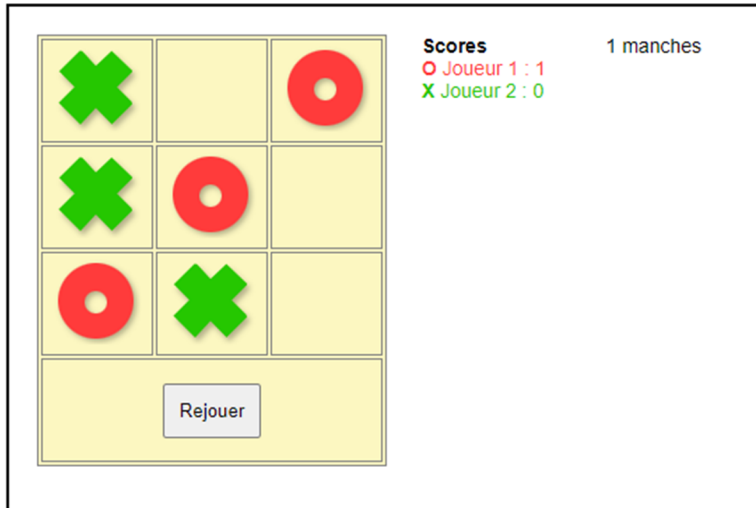
Afin de stocker les valeurs jouées vous pouvez utiliser un tableau de taille 9, avec chaque valeur initialisée à 0. Ce tableau contiendra les valeurs courantes des cases (0 si la case est vide, 1 si elle contient « x » et 2 si elle contient « o »).

Lorsque le joueur clic sur une case il faudra ajouter dans la cellule du tableau HTML un élément de type image (img) et lui affecter la bonne image (o.gif ou x.gif) suivant qu'il s'agisse du joueur humain ou la machine. La largeur et hauteur des images sont de 61 px. Il faudra ensuite mettre à jour le tableau qui stocke les valeurs jouées et vérifier si le joueur humain ou la machine a gagné. Le cas échéant ouvrir une alerte « Vous avez gagné » si le joueur humain a gagné ou « Vous avez perdu » si la machine a gagné. Si toutes les cases sont pleines et personne n'a gagné, ouvrir une alerte « Egalité ». La machine choisira aléatoirement une case vide

pour placer un « x ». Vous pouvez utiliser la fonction `Math.random()` qui choisit un nombre au hasard entre 0 et 1 avec la fonction `Math.floor()` pour faire le tirage aléatoire. Vous trouverez un exemple sur le site de mozilla.org ([https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Reference/Objets\\_globaux/Math/random](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Reference/Objets_globaux/Math/random)).

A la fin de d'une partie il faudra mettre à jour le score du joueur 1 ou 2, ainsi que le nombre de manches jouées.

Un exemple de résultat :



Au clic sur le bouton « Rejouer » il faudra effacer toutes les cellules du tableau HTML et initialiser le tableau de valeurs à 0 afin de permettre au joueur de rejouer.