

Jeu d'echec

Ce TP a été le premier exercice en PHP à faire à la maison.

Il nous a été donné par Mr Emmanuel,
Professeur de réseau et programmation PHP.

Présentation du rendu de TP :

Mise en place de la partie :



FEN :

OK

Pos. initiale

Déplacement d'un pion :



FEN :

OK

Pos. initiale

Le pion se déplace grâce à la barre en dessous de table de jeu.

Ce TP s'arrête avec cet affichage.

Le code source et leur action

Le CSS :

```
6 <style>
7   table {
8     border-collapse: collapse;
9   }
10
11   td {
12     width: 50px;
13     height: 50px;
14     padding: 0;
15   }
16
17   .clair {
18     background: #FCFAE1;
19   }
20
21   .sombre {
22     background: #BD8D46;
23   }
24
25   .img {
26     margin: 0;
27     padding: 0;
28   }
29
30   #contenu {
31     width: 500px;
32     margin: 0 auto;
33   }
34
35   #barre {
36     text-align: center;
37   }
38 </style>
```

table : chaque cellule a une bordure commune.

td : chaque cellule aura la même taille.

clair et sombre sont les couleurs de la table de jeu.

img centrera les images au centre des cases.

contenu et barre placent leur contenu au milieu de la page, chacun à sa manière.

Code pour les pions :

```
45 <?php
46 $ligmax = 8;
47 $colmax = 8;
48 //vérifie si la variable fen existe dans $_POST, sinon entre une position de base
49 $fen = (isset($_POST['fen'])) ? $_POST['fen'] : "rnbqkbnr/pppppppp/8/8/8/PPPPPPPP/RNBQKBNR";
50
51 //réinitialisation du jeu
52 $fen = (isset($_POST['reinit'])) ? "rnbqkbnr/pppppppp/8/8/8/PPPPPPPP/RNBQKBNR" : $fen;
53
54 //remplacement des chiffres par des v
55 $chiffre = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8];
56 $nbrV = ["v", "vv", "vvv", "vvvv", "vvvvv", "vvvvvv", "vvvvvvv", "vvvvvvvv"];
57 $fen2 = str_replace($chiffre, $nbrV, $fen);
58
59 //passe d'une suite de caractères à un tableau
60 $pi = explode("/", $fen2);
61
62 //passe d'un tableau de 1 dimension à 2 dimensions
63 for ($i = 0; $i < 8; $i++) {
64     $pièce[$i] = str_split($pi[$i]);
65 }
66
67 //Tableau des pièces
68 $img = [
69     'r' => "tour_n",
70     'n' => "cavalier_n",
71     'b' => "fou_n",
72     'k' => "roi_n",
73     'q' => "dame_n",
74     'p' => "pion_n",
75
76     'v' => "vide",
77
78     'R' => "tour_b",
79     'N' => "cavalier_b",
80     'B' => "fou_b",
81     'K' => "roi_b",
82     'Q' => "dame_b",
83     'P' => "pion_b"
84 ];
85
```

\$fen est ligne de placement des pions.

Il a une valeur par défaut et change à chaque modification.

Il peut aussi être réinitialisé avec le bouton "Pos. initiale".

Pour bien placer les pions, il faut manipuler la ligne de placement afin de rendre exploitable.

Il ne reste plus qu'à déclarer les différents pions.

Définition de la table de jeu et des places de chaque pion et case vide :

```
86 //créé le cadrillage
87 for ($lig = 0; $lig < $ligmax; $lig++) {
88
89     echo "<tr>";
90
91     for ($col = 0; $col < $colmax; $col++) {
92
93         $couleur = (($lig + $col) % 2 == 0) ? "clair" : "sombre";
94
95         //donne le nom de la pièce par rapport au tableau piece
96         $pos = $img[$piece[$lig][$col]];
97
98         echo "<td class=\""$couleur\""><img src=\"img/$pos.png\" alt=\"\"></td>";
99     }
100
101     echo "</tr>";
102 }
103
104 ?>
105 </table>
106 </div>
```

On commence par délimiter la taille de la table.

Puis on affiche les couleurs case après case.

On fini par le positionnement des pions et du vide.

La barre Fen :

```
107 <br><br>
108 <!-- emplacement pour le champ de texte et les boutons submit -->
109 <div id="barre">
110     <!-- renvoie un $_POST à echequier.php -->
111     <form method="post" action="Echiquier.php">
112         FEN :
113         <!-- champ de texte prérempli -->
114         <input id="fen" type="text" name="fen" size="60" value=<?php echo $fen ?>>
115         <!-- bouton submit ok -->
116         <input type="submit" value="OK">
117         <!-- bouton submit position initiale -->
118         <input type="submit" name=reinit value="Pos. initiale">
119     </form>
```

On affiche "FEN :" suivit d'un champ texte pré-rempli pour connaître la disposition du jeu.

le boutons suivant sont

OK pour bouger un/des pions.

Pos. initiale pour réinitialiser le jeu.

Ce que ce projet m'a apporté :

Avec cet exercice, j'ai été livré à moi-même avec une deadline qui m'a semblé assez courte sur le moment. J'ai pu voir la difficulté de faire un jeu avec PHP en peu de temps et expérimenter le fait de rendre un travail non fini.

Je n'étais pas encore habitué à coder en PHP, cela a été une très bonne expérience.

Aujourd'hui, je pourrais certainement ajouter plusieurs choses.

Ce qui pourrait être amélioré :

- Refactoriser de façon orienté objet et MVC
- Implémenter toutes les règles et actions possible
- Donner un pseudo et un score aux joueurs
 - Placer des abscisses et ordonnées