

Projet Licence 3 Informatique Institut Galilée Paris 13 Programmation WEB 2018

F. Rekik, N. Grozavu, K. Foughali

Les 7 Merveilles du Monde !

Présentation générale

L'objectif du projet est de développer un jeu interactif (à connotation culturelle). Le principe général est de proposer un questionnaire constitué de 7 questions. Le « plateau » du jeu sera tout simplement la carte du monde. Chaque question consiste à localiser à l'aide d'un clic de souris, l'emplacement du lieu/monument/ville/etc... mentionné dans la question. Pour chaque question le joueur devra donc cliquer sur un endroit de la carte. On pourra alors attribuer des points en fonction de la proximité/éloignement de la cible à trouver. A vous de définir un ou plusieurs barèmes de points (avec des niveaux de difficulté par exemple). On peut imaginer l'affichage de cercles concentriques à l'image d'un jeu de fléchettes ou de tir à l'arc. Bien sûr, il faudra veiller à ce que le joueur (pendant qu'il répond à un questionnaire) ne puisse pas trop zoomer sur la carte sinon ça peut devenir trop facile...

Comme il s'agit aussi de se cultiver, après sa réponse, le joueur pourra voir s'afficher une zone (à définir par vos soins) un petit texte (voir Wikipédia) qui décrira le lieu/monument/etc... avec une photo minimum obligatoire du site à découvrir (plusieurs images et un carrousel seraient bien vus...)

Suggestion de fichier GeoJSON contenant le questionnaire « Où se trouvent les 7 merveilles du monde ? » :

```
[
  {
    "type": "FeatureCollection",
    "features": [
      {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
          "type": "Point",
          "coordinates": [
            31.133889,
            29.978889
          ]
        },
        "properties": {
          "name": "La pyramide de Kheops",
          "description": "",
          "image": ""
        }
      },
      {

```

```
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        44.42753,
        32.53554
      ]
    },
    "properties": {
      "name": "Les jardins suspendus de Babylone",
      "description": "",
      "image": ""
    }
  },
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        21.63,
        38.6378
      ]
    },
    "properties": {
      "name": "La statue chryselephantine de Zeus",
      "description": "",
      "image": ""
    }
  },
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        27.3639,
        37.9497
      ]
    },
    "properties": {
      "name": "Le temple d'Artemis",
      "description": "",
      "image": ""
    }
  },
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        27.42406,
        37.03794
      ]
    },
    "properties": {
```

```

        "name": "Le tombeau de Mausole",
        "description": "",
        "image": ""
    },
    {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
            "type": "Point",
            "coordinates": [
                28.2278,
                36.4511
            ]
        },
        "properties": {
            "name": "Le colosse de Rhodes",
            "description": "",
            "image": ""
        }
    },
    {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
            "type": "Point",
            "coordinates": [
                29.885,
                31.2142
            ]
        },
        "properties": {
            "name": "La tour de Pharos",
            "description": "",
            "image": ""
        }
    }
]
}
]

```

Le jeu devra inclure un nombre > 1 de questionnaires. A vous d'en imaginer d'autres : Les 7 merveilles de la Nature, Les 7 merveilles du football, Les 7 merveilles de l'Afrique, Les 7 merveilles de ce qui vous passe par la tête ! Bien sûr, tous ces questionnaires additionnels seront bâtis sur le même canevas que le premier. Et le joueur se les verra proposés mais après avoir répondu obligatoirement au premier (celui des 7 merveilles du monde, honneur aux grecs avant toute chose !).

Lorsque que le joueur a fini de répondre à un questionnaire, vous prévoyez la possibilité d'une « séquence » réponse (informations complémentaires à titre purement culturel) avec mise en évidence de l'endroit, monument, zone géographique, etc...

Etape 1 : Le Front-End

Pour structurer vos pages, vous utiliserez HTML5 (prière de valider vos pages via le validateur W3).

Concernant la mise en page, les panneaux, les boutons, les formulaires, les plugins, etc..., vous utiliserez obligatoirement la librairie Bootstrap v3.3.7. Si besoin, vous pouvez compléter avec du CSS3.

Pour tout ce qui cartographie, vous devrez utiliser la librairie Leaflet v1.3.1. Vous utiliserez au mieux les capacités de la librairie. Par exemple, lorsque vous êtes en mode « langue-au-chat » (c'est-à-dire que vous dévoilez les réponses d'un questionnaire), vous pourriez signifier et mettre en évidence l'emplacement par le biais d'un polygone coloré, en zoomant dessus également !

Dans un premier temps pour bien avancer votre travail vous stockerez toute donnée utile (questionnaires, etc...) sous forme de fichier json et/ou geojson selon vos besoins et votre analyse du jeu que vous voulez nous présenter en fin d'année. Ces fichiers seront chargés via des appels AJAX réalisés à l'aide de la librairie jQuery v3.3.1. Plus tard les données de ces fichiers auront vocation à être stockées dans une base de données mysql (voir étape Back-End).

Etape 2 : Le Back-End

Il s'agit principalement dans cette phase de transposer vos données en tables mysql administrées dans un premier temps via phpmyadmin. Par ailleurs, la partie requêtes SQL sera écrites en **PHP** et en utilisant obligatoirement **PDO**.

Néanmoins, on devra gérer obligatoirement une table d'utilisateurs (avec inscription). Les mots de passe devront être stockés hachés en md5 par exemple. La date d'inscription devra être sauvegardée. En mode invité sur le site on pourra jouer qu'au seul questionnaire des 7 merveilles. Pour avoir accès et jouer avec les autres questionnaires, il faudra être inscrit puis connecté. Les scores et l'historique d'un joueur inscrit devront être sauvegardés dans une table. Le joueur connecté pourra s'il le désire accéder à son historique de jeu. On gèrera également les records.

La structure de la base de données et vos tables n'est pas complètement imposée ! A vous de construire la plus adéquate à votre projet en tenant compte des fonctionnalités demandées.

Enfin une interface d'administration devra être proposé pour un utilisateur spécial (non joueur) appelé admin (avec mdp=admin). Cette interface devra permettre de créer de nouveaux questionnaires, visualiser les questionnaires déjà présents dans la base, supprimer des comptes joueurs, etc...

MVC ou pas ? : Pour ceux qui connaissent, n'hésitez pas à faire du MVC !

Etape 3 : Le rapport écrit

Un rapport (sous format pdf) devra être joint à l'archive contenant votre code (Le tout sera remis à votre assistant le jour même de la dernière séance de TP. Ce rapport devra

contenir des copies d'écrans de votre jeu permettant de donner un aperçu de votre travail. Le rapport contiendra aussi les règles du jeu ainsi que vos choix de barèmes des points obtenus par un joueur en fonction de la distance du clic et de la « difficulté » (éventuelle) de la cible (monument, endroit, zone géographique, etc..) recherchée sur la carte.

Vous devrez également présenter et justifier la structuration de vos différents codes, tables de bases de données ainsi que les fichiers JSON et/ou GeoJSON utilisés pour mettre au point le front-end durant les premières phases de votre projet.

Enfin, dans l'introduction du rapport il faudra être clair quant à la répartition des tâches entre les membres du binôme (qui a fait quoi ?).

Rappel : Votre code devra être parfaitement indenté (via Visual Studio Code par exemple) et abondamment commenté. La structuration du code en répertoires, fichiers, fonctions, devra être « limpide ».