

## Programmation Web

### Projet : Création d'un jeu sur navigateur

L'objectif de ce projet est de réaliser un jeu multijoueur persistant sur navigateur. Le principe de ces sites est que chaque utilisateur correspond à une ou plusieurs entités (suivant le thème : personnage, ville, civilisation, etc.) et effectue divers types d'actions qui font évoluer sa situation dans le jeu. Le nombre d'actions disponibles étant limité, il doit se connecter à intervalles réguliers pour que de nouvelles actions soient disponibles. Nous avons mis à la fin du sujet quelques exemples de sites parmi les plus fréquentés comme source d'inspiration.

### I) Instructions

1. Ce projet est à effectuer en binôme ; au plus un étudiant par groupe sera autorisé à réaliser le projet seul. Les binômes peuvent faire partie de groupes différents. Nous allons mettre en place une inscription des binômes sur la page Moodle du cours <sup>1</sup>.
2. Les binômes doivent être inscrits au plus tard le 31 mars 2017 à 23h55.
3. Ce projet est à rendre pour le 7 mai 2017 à 23h55. Le rendu se fera sur la page Moodle du cours <sup>2</sup>. Les soutenances auront lieu entre le 15 mai et le 28 mai 2017 (dates et calendrier à préciser ultérieurement).
4. Le projet devra utiliser le framework Symfony et Javascript + JQuery. Utiliser des bundles extérieurs (non créés par vous) est interdit.
5. Le thème du jeu est libre (surprenez-nous !) et nous vous encourageons à être créatifs dans l'interprétation des consignes sans pour autant esquiver la difficulté. Demandez à un enseignant si vous avez un doute.
6. Nous n'allons pas juger des qualités artistiques de votre site, mais nous vous demandons d'utiliser CSS afin de lui donner un thème visuel et qu'il soit ergonomique et fonctionnel. L'utilisation de Bootstrap est autorisée.
7. Nous décrivons chaque fonctionnalité a minima pour vous laisser une certaine liberté ; le fait d'améliorer ce qui est proposé ou de rajouter d'autres fonctionnalités sera pris en compte dans la note.
8. Il n'est pas nécessaire que le jeu soit particulièrement intéressant ; cependant nous prendrons en compte les efforts pour ajouter des éléments au-delà du projet "minimal".

### II) Parties du site

Dans toute la suite, les mots "personnage", "ressource", etc. sont à prendre au sens large.

**Authentification (obligatoire)** La première page du site sera une page d'authentification, qui offrira deux options : s'inscrire en donnant un pseudonyme et un mot de passe, ou s'authentifier en utilisant un compte créé précédemment.

**Personnages (obligatoire)** La page suivante permettra de choisir entre créer un nouveau personnage ou jouer avec un personnage préexistant : chaque utilisateur pourra créer un ou plusieurs personnages avec lesquels il pourra jouer indépendamment. Chaque personnage sera propre à un utilisateur et disposera de ses propres ressources, actions, etc. L'utilisateur pourra choisir de changer de personnage à tout instant.

1. <http://moodlesupd.script.univ-paris-diderot.fr/course/view.php?id=6737>

2. Voir 1

**Ressources persistantes (obligatoire)** Chaque personnage disposera d'une quantité limitée de diverses ressources qui persisteront entre les connexions successives de l'utilisateur, et pourra effectuer diverses actions qui influent ces ressources. Ces ressources seront affichées sur chaque page du site quand l'utilisateur joue avec ce joueur.

**Points d'action (obligatoire)** Au moins une des ressources augmentera ou se renouvellera avec le temps. Cela signifie que les utilisateurs doivent se connecter à intervalles réguliers pour avoir accès à de nouvelles actions avec leur personnage.

**Affichage des personnages** Tous les utilisateurs auront accès à une page sur laquelle seront listés l'ensemble des personnages ainsi que quelques informations les concernant. En cliquant sur un des personnages, on pourra voir plus d'informations ou lui envoyer un message privé.

**Statistiques** Sur cette même page, vous afficherez diverses statistiques : nombres de joueurs, nombre de joueurs connectés, score moyen, etc.

**Messages privés** Un personnage pourra écrire à un autre personnage un message constitué d'un objet et un corps de message. Chaque personnage a une "boîte aux lettres" contenant les messages qui lui ont été envoyés et auxquels il peut répondre.

**Section multijoueur** Les joueurs ont accès à certaines actions qui ont un effet non seulement sur leurs ressources, mais aussi sur celles d'un autre personnage (commerce, attaque, etc.). Si un personnage a été affecté par l'action d'un autre joueur, il est notifié à sa prochaine connexion.

**Événements globaux** Un compte administrateur pourra créer un événement global qui se déclenchera à une date de son choix et qui aura un effet sur l'ensemble des joueurs. Au minimum, chaque joueur devra voir un message indiquant que l'événement est en train de se dérouler à sa première connexion ce jour-là.

**Calendrier des événements** On pourra voir sur une certaine page la liste des événements passés et futurs, sauf certains événements que l'administrateur aura marqué comme cachés.

**Avatars (obligatoire)** Les utilisateurs pourront associer un avatar à leurs joueurs en uploadant une image. Vous êtes libres de décider du format demandé.

### III) Travail minimal demandé

Réaliser au moins toutes les parties du site marquées comme obligatoires ci-dessus, et au moins trois parmi les autres parties.

### IV) Quelques exemples pour vous donner des idées

Ces sites ne répondent pas à l'ensemble des critères du projet, mais ils peuvent vous donner une idée de ce que nous avons en tête.

Disclaimers :

- Ce sont quelques exemples trouvés sur le Net, ils ne sont représentatifs de rien ;
- Certains de ces sites sont saturés de pubs ;
- Nous ne recommandons pas d'y créer un compte, ce peut être dangereux pour vos études.

**Ogame** <https://fr.ogame.gameforge.com/>

**A dark room** <http://adarkroom.doublespeakgames.com/>

**Les Royaumes Renaissance** <http://www.lesroyaumes.com/>

**A mining game** <http://amg.refresh.blue/>