



Applications web :

Projet Web : Space War et Chat

Élèves:

Nicolas Lang

Enseignant:

René Challon

Daniel Muller

25 Avril 2018

Introduction

Ce document est un «lisez-moi» du programme spaceWar codé dans le cadre du cours d'électif D-3 Application Web.

Il a pour objectif d'en expliquer l'utilisation du site et d'en présenter l'ensemble du contenu. Il donnera également quelques idées de développement à venir.

Lancement du serveur et du site

Prérequis : avoir installé node.js

Lancement du serveur :

- Extraire les fichiers si ce n'est pas déjà fait
- Aller dans le dossier spaceWar où il y a un fichier spaceWar.js
- Lancer la console
- Écrire dans la console : `node spaceWar.js`

NOTE : Le lancement de serveur présente des problèmes quand on utilise une console Linux mais pas lorsqu'on utilise une console windows, je ne vois pas bien pourquoi...

Lancement du site :

- Ouvrir un navigateur
- Se rendre à l'adresse <http://localhost:8080>

NOTE : Utilisation prévu en plein écran, normalement la page tient dans la fenêtre (pas besoin de scroll). Cependant, il est possible que sur une résolution d'écran particulière, cela ne soit pas le cas. Dans ce cas je conseil l'utilisation du mode plein écran (F11) afin de ne pas être gêné dans le jeu par un déplacement de la page.

NOTE : Site testé sur des versions récentes de Chrome, Opera, Firefox et Edge (léger soucis d'affichage du texte de début pour ce navigateur). Le site fonctionne sur ces 4 là. A priori également sur Safari, je n'annonce rien pour internet explorer.

Utilisation et fonctionnalités

Vous arrivez sur une page composé de 2 parties : Un jeu et un Chat
Entrez votre pseudo qui doit être entre 1 et 7 lettres.

Le jeu :

Utilisation :

- Cliquer sur la pièce clignotante pour lancer une partie
- Utiliser les flèches directionnels pour vous déplacer
- Éviter les astéroïdes
- Attraper les bonus en vert pour gagner des points et de la vie
- Objectifs : faire le plus haut score.

Fonctionnalités :

- Fond déroulant
- Esquive d'obstacle arrivant à une hauteur aléatoire
- Bonus se déplaçant de manière aléatoire (en vitesse et en trajectoire)
- Score en temps réel
- Jauge de vie
- Gestion de Hi Score : le pseudo du meilleur joueur s'affiche à côté du meilleur score
Le Hi score se modifie dès que dépassé dans le jeu
- Bruitages
- Musiques de fond
- Possibilités de couper musiques et bruitages
- Augmentation progressive de la difficultés en jouant sur trois propriétés : Nombre d'obstacles, vitesses des obstacles, apparition des obstacles de plus en plus prêt du joueur.

Le Chat :

Utilisation :

- Entrer le message dans le formulaire mis à disposition
- Appuyer sur entrer ou cliquer sur envoyer pour envoyer le message à toutes les personnes connectées

Fonctionnalités

- Nombre de connectés affichés
- Liste des pseudo connectés
- Mémoire de 50 messages pour ceux qui arrivent en cours de route
- Scroll bar automatiquement vers le bas (les message s'affichent du haut vers le bas)
- Bruitages
- Possibilités de couper le son des bruitages
- Pseudo avec couleur choisit pour chaque connectés
- Affichage du nom et de la valeur du dernier hiscore à la connexion
- Affichage de chaque hi score
- Affichage du score fait par chacun après une partie.

Où trouver les programmes?

Le serveur :

Le serveur se trouve directement dans le dossier *spaceWar*, il s'appelle *spaceWar.js*

Le fichier HTML:

Cette page se trouve dans le dossier *public* et se nomme *spaceWar.html*

La feuille de style :

Ce trouve dans le dossier *public* se nomme *style.css*

Le script JavaScript côté client :

Ce trouve dans le dossier *public* se nomme *script.js*

Dans le dossier *public* on trouvera également les différents sons, images, et polices spéciales utilisées pour le projet.

Idées d'améliorations :

- Améliorer le graphisme générale

- Mieux gérer la difficultés

Plusieurs bêta-testeurs m'ont permis de commencer cette gestion, mais ça prend du temps avant d'avoir quelques chose de raisonnable, c'est à dire ni trop simple, ni trop dur. Qui évolue de manière continue,...

- Sécuriser le code (éviter par exemple la triche via la console du navigateur)

- Ajouter la possibilités de tirer des LASER (en cours, prévu pour le 29/04/2018), par conséquent, les astéroïdes ne devront plus aller en ligne droite, mais en oblique.

- Plus de diversités dans les bonus, dans les obstacles,...

- Héberger l'application Web sur les serveurs d'éclair (prévu le 04/02/2018) après avoir trouvé un autre nom de domaine.