

Semaine 3 : Pratiquer la programmation

Objectif :

Cette semaine vous permet de consolider les bases acquises lors de la semaine 2. Au travers d'exercices, vous améliorez votre algorithmie et via la plateforme codewars vous vous confrontez à la logique des tests unitaires. C'est également l'occasion de découvrir des pratiques de programmation plus avancées et de vous familiariser avec les normes JavaScript ES6, qu'on appelle également le JavaScript moderne. Côté organisation, vous découvrez également les grandes méthodologies de gestion de projet. En bref, cette semaine vous apprenez à coder et travailler de manière plus professionnelle.

Compétences acquises :

- Concevoir du code par rapport à des tests déjà existants (TDD)
- Usage des boucles for of et for in
- Usage de foreach
- Usage des nouvelles notations (let, const, template...)
- Déclarer des classes et utiliser un constructeur d'objet
- Mettre en place une méthodologie agile pour gérer son projet

Ressources et exercices :

Cette semaine nous n'avons pas ajouté de nouvelles notions fondamentales, simplement des améliorations, vous devez donc vous référer à la documentation en ligne sur ces éléments spécifiques. Vous avez à votre disposition, notamment :

- <https://developer.mozilla.org/fr/>

Pour les bases de la gestion de projet :

- <https://openclassrooms.com/en/courses/4192086-gerez-votre-projet-informatique-facilement/4192093-cadrez-un-projet-avec-un-cahier-des-charges>

Projet à rendre : Un jeu du pendu

La start-up dans laquelle vous travaillez a été très satisfaite de votre jeu la semaine précédente. Votre création a fait un vrai carton dans l'équipe à tel point qu'elle est devenue le jeu auquel tout le monde joue à la pause.

Votre direction s'est donc dit qu'elle allait vous confier un second projet, elle souhaiterait commercialiser un jeu du pendu en navigateur. Elle vous a donc de produire un MVP (minimum viable product) de l'application. Pour l'instant du JavaScript suffira, il n'y a pas encore besoin d'interface graphique.

Spécifications fonctionnelles :

- Quand l'utilisateur arrive sur la page index.html le jeu démarre
- Par défaut l'ordinateur choisit un mot au hasard dans une liste et affiche au joueur le mot à deviner sous forme de underscores.
- Le joueur peut rentrer une lettre

- L'ordinateur vérifie qu'une seule lettre a été rentrée et si cette lettre est présente dans le mot, remplace tous les underscores correspondant par la lettre avant de d'afficher à nouveau le mot. Si la lettre n'était pas présente le joueur perd un point
- Le joueur démarre à 7 point, s'il arrive à zéro, il a perdu, s'il trouve toutes les lettres du mot avant, il a gagné

Spécifications techniques :

- Le projet est codé dans une base boilerplate qui respecte les standards de l'industrie
- Le JavaScript est dans un fichier séparé
- Le code est commenté, indenté, lisible et maintenable
- Le code fait usage au maximum des fonctions et des nouvelles normes JS
- Le jeu est accessible via un fichier index.html
- Le code du projet est disponible sur un repository GitHub
- Le repository contient un fichier README, une description, des mots clef et des commits

Le rendu se fera via github. Vous devrez déposer sur TEAMS dans le dossier rendus un fichier txt avec le lien vers votre repository avant dimanche soir minuit !

Pour aller plus loin :

- Proposez une interface de commande à l'utilisateur. Quand celui-ci arrive sur l'index, ce n'est pas le jeu qui démarre mais une interface lui présentant les actions possibles et lui permettant de taper une commande. Liste des commandes :
 - j : jouer → cela lance le jeu du pendu
 - r : règles → cela affiche les règles
 - q : quitter → arrête l'application