

Le JEU 2048 – HTML CSS et JavaScript

Enseignants référents, contact :

Rémi SHARROCK, Télécom ParisTech : remi.sharrock@telecom-paristech.fr

Contenu, type de connaissances concernées :

Programmation, web avec HTML et CSS

Public (Niveau, nombre d'étudiants...) :

L2, environ 20 étudiants

Objectifs d'apprentissage :

Concevoir et implémenter le jeu 2048 pour qu'il fonctionne sur un navigateur web et smartphone

L'enseignement en deux mots :

Les étudiants construisent le jeu populaire 2048 à partir de zéro, interface graphique, interaction avec le joueur et moteur du jeu sont entièrement programmés. Les prérequis sont les bases de la programmation dans n'importe quel langage de programmation (boucles de répétition, variables, conditions).

Mots clés :

MOOC, classe inversée, formation hybride en ligne et en présentiel

Méthode pédagogique : que fait-on concrètement ?

Les étudiants se forment eux-même sur internet en utilisant des MOOCs, des sites interactifs pour apprendre en ligne HTML CSS et JavaScript. Par exemple Codecademy, 3Wa (3W academy), Codeschool, Openclassrooms, Khan academy. En présentiel, le professeur accompagne individuellement chaque étudiant dans la réalisation du jeu 2048 en personnalisant en fonction des compétences acquises et de l'évolution de l'apprentissage. En séance commune, les remarques globales et autres astuces sont diffusées à l'aide de démos interactives.

Evaluation des apprentissages (indiquée aux étudiants en début de module) :

Evaluation continue et démonstration finale du jeu.

Quels sont les points forts :

Appropriation des objectifs du module par les étudiants car motivés pour créer un jeu d'eux-même.
Autonomie dans l'apprentissage (choix du cours en ligne et vitesse d'apprentissage).

Quelles sont les limites ? Quels sont les points à améliorer ? :

Praticable uniquement avec une petite classe (maximum 20 étudiants). Le suivi personnalisé pour chaque étudiant demande beaucoup d'effort d'adaptation pour le prof.

Il est parfois dangereux de donner trop d'autonomie pour certains publics. Il faut alors augmenter la dose de transmissif classique en augmentant le nombre de séances communes avec démo participative pour tout le monde.

Certains étudiants n'aiment pas les tutoriaux interactifs en ligne (ça va trop lentement, ça va trop vite) et préfèrent finalement du texte descriptif classique pour certaines parties des cours. Ils trouvent alors d'autres ressources par eux-même en ligne.

Recommandations, spécificités, transférabilité :

Cette méthode pédagogique est assez simple à mettre en oeuvre, il faut néanmoins connaître un ensemble de ressources en ligne à proposer pour donner du choix aux étudiants. Il faut également avoir un projet de programmation motivant, comme créer un jeu.

Références, liens :

Dans google : openclassrooms, codeschool, codecademy, khan academy, 3W academy...

Photos, vidéos :