

Mini-projet : IHM : robotique et Web statique

Le projet est à rendre au plus tard le **lundi 14 novembre 2022**.

Attention : Toute ligne écrite doit être comprise. L'enseignant s'autorise à interroger n'importe quel élève sur son code. Si celui-ci n'est pas parfaitement maîtriser (être capable d'expliquer chaque partie), la note sera baissée. Ne cherchez pas à réaliser un programme ou site que vous ne comprenez pas.

Ce projet contient deux parties :

- la réalisation d'un jeu sur la carte BBC :Microbit.
- une page Web présentant ce jeu et vous-même.

Description de la partie BBC :Microbit :

Il s'agit ici de réaliser un jeu de votre choix sur cette carte. Quelques inspirations : « attraper l'oeuf » (voir T.P.), « bop-it » (voir T.P.), Flappy bird, Vrai-Faux, deviner un nombre.

Ce projet est peut-être ambitieux :

- s'appuyer sur le cours/TP.
- utiliser la documentation Microbit, en particulier <https://microbit-micropython.readthedocs.io/fr/latest/tutorials/m> (vos cartes ne gèrent malheureusement pas le son)
- rester modeste dans les ambitions de votre jeu, essayer d'avoir quelques fonctionnalités qui fonctionnent même si tout le jeu n'est pas opérationnel.

Il est possible de simuler l'utilisation d'une carte sur : <https://create.withcode.uk/> en écrivant dans le fichier :
`from microbit import *`

Description de la partie Web :

Réalisation de trois pages Web.

La première page doit décrire les règles de votre jeu et des explications sur les commandes. Les deux autres pages doivent vous décrire brièvement, on verra votre âge, vos passions, et vos idées pour le futur. Ces faits n'ont pas à être exact. La page doit aussi contenir un fait ou anecdote, événement ou lieu, etc, original qui surprendra votre enseignant (cet élément n'a pas à porter sur vous).

Chacune des pages contiendra des liens renvoyant vers les autres pages.

Spécifications :

- La présentation doit être personnelle, soignée et doit mettre en avant vos compétences en HTML/CSS.
- Le contenu et la mise en forme doivent être séparés.
- Le site doit comporter trois pages html.
- Le HTML et CSS doivent être indentés correctement et facile à lire.
- Le site doit comporter une feuille de style css.
- Le HTML et CSS doivent être valides W3C (http://validator.w3.org/#validate_by_upload) et CSS (http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate_by_upload)
- Les images sont placées dans un dossier **images**.
- Les images doivent être sourcées et créditées.
- Le site doit comporter des listes (numérotées ou non numérotées).
- Le site doit comporter des mises en forme sur la couleur du texte, la couleur d'arrière plan, la mise en italique ou gras, ...

Faire du HTML/CSS en dehors de la classe

Si vous pouvez utiliser un ordinateur vous permettant d'installer des programmes vous pouvez installer l'éditeur Geany. (voir T.P sur le site de la discipline)

Si vous ne pouvez pas installer de programme, vous pouvez utiliser le site :

Barème

Respect des consignes, et des délais, qualité de la communication et capacité à expliquer le travail réalisé. (2 pts)

Partie programmation

- Le code est lisible, compréhensible et évite de se répéter inutilement. (3 pts)
- Des fonctionnalités du jeu ou la totalité du jeu fonction (4 pts)
- Présence d'un système de score qui s'affiche en fin de partie (1 pts)
- Il est possible de recommencer une partie. (1 pts)
- Complexité du jeu réalisé. (1 pts)

Partie Web

- Le code est lisible, compréhensible, bien indenté et est valide. (2 pts)
- Aspect général des pages. (2 pts)
- Présence des éléments demandés dans la spécification et richesse des éléments utilisés. (2 pts)
- Des images sont présentes, avec des adresses relatives correctes, sont créditées et vous avez le droit de les utiliser. (1 pts)
- Le contenu des pages est riche et le jeu est bien présenté. La forme est au service du fond. (1 pts)

Remise du devoir

Il vaut envoyer le devoir dans une unique archive compressée : format de type zip ou tar en passant par monlycee.net.

Pour le jeu écrit en Python, le code doit être envoyé dans un fichier .py, il ne faut pas fournir le .hex. Sous Windows, sélectionner les fichiers ou le dossier concerné, faire envoyer vers puis Dossier compresser. Sous MacOS, de même mais juste faire un « clic droit » puis compresser.