

PROJET INDIVIDUEL SIMPLE PONG

Socle technique : JavaScript – HTML – CSS

Outil de développement : Visual Studio Code

Vernonnage : Git et Github (repository public distant)

Objectifs :

- Utiliser les fonctionnalités de base de JavaScript (variables, fonctions, événements).
- Manipuler le DOM et l'élément **<canvas>** pour produire un rendu graphique.
- Respecter les **bonnes pratiques** de structuration du code (séparation HTML / CSS / JS).
- Créer une application **responsive** et **accessible**.

Modalités de réalisation : travail individuel

Détail de la mission :

Vous devez réaliser une **application Web jouable de Pong**.

Version de base (V1) :

- Le bouton permet de lancer/réinitialiser la partie.
- Le score est exprimé en nombre de secondes (durée de la partie en cours)
- La balle se déplace automatiquement dans l'aire de jeu (une fois la partie lancée).
- La balle prend une orientation aléatoire au lancement de la partie.
- Le joueur contrôle la raquette avec les touches gauche / droite ou via des **commandes tactiles**.
- La balle rebondit sur les murs gauche, droit et haut et sur la raquette.
- Lorsque le joueur rate la balle, la partie est finie.
- Le **score** est affiché en bas de l'écran.

- Un message s'affiche quand la partie est perdue.

Kit d'icône à utiliser :

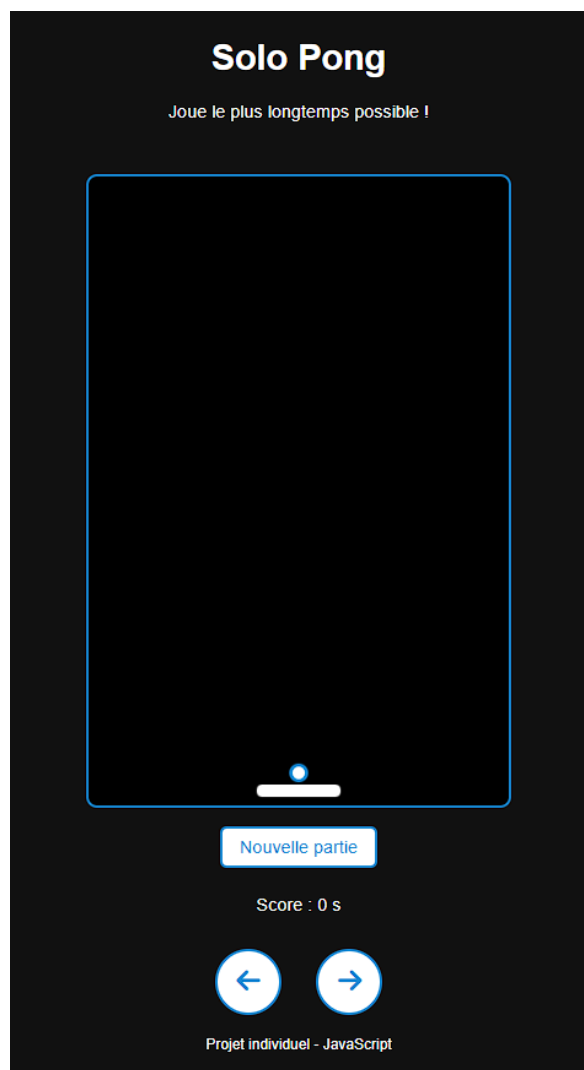
- Font awesome : <https://fontawesome.com/>

Contraintes :

- **Le jeu doit être entièrement géré au sein d'une balise <canvas>.**
- La page sera responsive et conforme aux validateurs HTML et CSS du W3C.
- Elle devra idéalement satisfaire aux exigences d'accessibilité de la norme WCAG AA 2.0
- Le projet doit être hébergé sur **GitHub** et jouable depuis **GitHub Pages**

Exemple de maquette :

Vues desktop et mobile



Version avancée (V2) :

Vous devrez intégrer les fonctionnalités additionnelles suivantes :

La vitesse de la balle augmente progressivement à chaque rebond (mur ou raquette) jusqu'à un maximum de 5 fois la vitesse initiale

Le déplacement de la balle ne peut pas être strictement vertical (pas d'angle à 90° vis-à-vis de la raquette)

Le meilleur score (plus longue durée) est stocké dans le **localStorage** du navigateur.

Fonctionnalités bonus :

Le joueur peut choisir (interface de votre choix) les couleurs du fond et des éléments de gameplay et les stocker en **localStorage**.

La vitesse d'accélération de la balle est paramétrable par le joueur.

Aide :

Valideur HTML et CSS : <https://validator.w3.org/>

Accessibilité : <https://achecks.org/achecker/>

Extensions navigateur :

Wave Evaluation Tool :

<https://chrome.google.com/webstore/detail/wave-evaluation-tool/jbbplnpkjmmebjpijfedlgcdilocojh>