

Pour ce second trimestre nous allons réaliser un projet de groupe. Pour cela, nous allons procéder étape par étape :

Travail attendu	Deadline	Rendu	Note
Menu du site en HTML et CSS	2h en classe 1 semaine hors classe	accueil.html style.css Dossier Images	/20 coef 0.5
Programme OSU en JavaScript	4h en classe 1 semaine hors classe	osu.html style.css osu.js	/20 coef 1
Etablir le cahier des charges	2h en classe 1 semaine hors classe	cahier_des_charges.pdf	/20 coef 4
Etablir un journal de bord		journal_de_bord.pdf	
Présentation orale			
Projet Site mini jeux			/20 coef 4



## Pierre Feuille Ciseaux

(Python)



Pierre-Feuille-Ciseaux est un jeu où l'utilisateur choisit l'une des trois options possibles : "pierre", "feuille" ou "ciseaux". L'ordinateur en fait de même et trois cas sont possibles pour déterminer le gagnant :

- Pierre bat les ciseaux (la pierre écrase les ciseaux).
- Ciseaux battent la feuille (les ciseaux coupent la feuille).
- Feuille bat la pierre (la feuille enveloppe la pierre).

### Exemple

```
>>> (executing file "Pierre_Feuille_Ciseaux.py")
Que voulez-vous jouer ? (pierre, feuille ou ciseaux):
pierre
Egalité !
[pierre] VS [pierre]

>>> (executing file "Pierre_Feuille_Ciseaux.py")
Que voulez-vous jouer ? (pierre, feuille ou ciseaux):
feuille
Vous avez gagné !
[feuille] VS [pierre]

>>> (executing file "Pierre_Feuille_Ciseaux.py")
Que voulez-vous jouer ? (pierre, feuille ou ciseaux):
ciseaux
Vous avez perdu !
[ciseaux] VS [pierre]
```

### Notions abordées

Fonction  
Bibliothèque random  
Structures  
conditionnelles

### Spécification

```
from random import *

def pierre_feuille_ciseaux():
    """
    Ce programme permet aux joueurs de jouer une seule manche de "pierre-papier-ciseaux" contre
    l'ordinateur et affiche le résultat de la manche à la fin.
    """

    pierre_feuille_ciseaux()
```



## Le Juste Prix

(Python)



Le Juste Prix est un jeu de devinette dans lequel l'utilisateur doit estimer la valeur choisie par l'ordinateur.

### Exemple

```
>>> (executing file "Juste_Prix.py")
Proposez une valeur comprise entre 0 et 100:
50
Tentative restante: 4
Trop grand !
Proposez une valeur comprise entre 0 et 100:
25
Tentative restante: 3
Trop petit
Proposez une valeur comprise entre 0 et 100:
37
Tentative restante: 2
Trop grand !
Proposez une valeur comprise entre 0 et 100:
31
Tentative restante: 1
Vous avez gagné !
```

### Notions abordées

Fonction  
Bibliothèque random  
Boucle while  
Structures conditionnelles  
(if)

### Spécification

```
from random import *

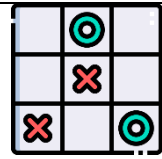
def juste_prix():
    """
    Ce programme permet aux joueurs de deviner un nombre aléatoire généré par le bot dans une plage
    donnée et affiche le résultat en fonction des réponses du joueur.
    """

juste_prix()
```



## Le Morpion

(Python)



Le jeu du morpion se joue sur une grille de 3x3 cases. Chaque joueur choisit un symbole, soit "X" soit "O", et prend tour à tour une case libre pour y placer son symbole. L'objectif est d'aligner trois de ses symboles horizontalement, verticalement ou en diagonale avant l'adversaire. Si la grille est remplie sans qu'aucun joueur n'aligne trois symboles, la partie est déclarée nulle.

### Exemple

```
Joueur 1, entrez le numéro de ligne (0, 1, 2) : 2
Joueur 1, entrez le numéro de colonne (0, 1, 2) : 2
| |O
| |
|X|
| |
| |X
| |
Joueur 2, entrez le numéro de ligne (0, 1, 2) : 2
Joueur 2, entrez le numéro de colonne (0, 1, 2) : 0
| |O
|X|
| |
O| |X
| |
Joueur 1, entrez le numéro de ligne (0, 1, 2) : 0
Joueur 1, entrez le numéro de colonne (0, 1, 2) : 0
X| |O
|X|
| |
O| |X
| |
Le joueur 1 (X) a gagné !
```

### Notions abordées

Fonction  
Boucle while  
Boucle for  
Structures conditionnelles (if)  
Liste de listes

## Spécification

```
def afficher_grille(grille):
    """
    Cette fonction prend une grille en argument et affiche son contenu sur la
    console. Elle utilise une boucle pour parcourir chaque ligne de la grille,
    utilise la méthode join pour concaténer les éléments de chaque ligne avec un
    "|" entre eux, et affiche une ligne de tirets ("-") pour séparer
    visuellement les lignes
    Paramètre:
        grille (list): Une grille, représentée comme une liste de listes
    """

def verifier_victoire(grille, symbole):
    """
    Cette fonction vérifie s'il y a une victoire pour un symbole donné dans la
    grille. Elle examine les lignes, les colonnes et les diagonales pour voir si
    toutes les cellules contiennent le symbole spécifié
    Paramètres:
        grille (list): Une grille, représentée comme une liste de listes
        symbole (bool): Le symbole à vérifier pour la victoire (chaîne de
        caractères, "X" ou "O")
    Return:
        gagnant (bool): Un booléen indiquant si le symbole a remporté la partie
    """

def jouer():
    """
    Cette fonction implémente le jeu du morpion. Elle initialise une grille vide,
    alterne entre les joueurs, recueille les mouvements des joueurs, vérifie la
    victoire ou le match nul, et affiche la grille à chaque tour
    """
```



## Page de connexion

(HTML & CSS)



La page de connexion permet à l'utilisateur de saisir son pseudo et de pouvoir accéder à la page de sélection des mini-jeux.

### Exemple



### Notions abordées

- Structure d'une page web
- Balise h1
- Balise paragraphe
- Balise input
- URL
- Bases du CSS



## Page d'accueil

(HTML & CSS)



La page d'accueil permet à l'utilisateur de visualiser et de sélectionner le ou les jeux disponibles.

### Exemple



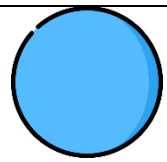
### Notions abordées

Structure d'une page web  
Balise h1  
Balise paragraphe  
Balise input  
Tableau  
Images  
URL  
Bases du CSS



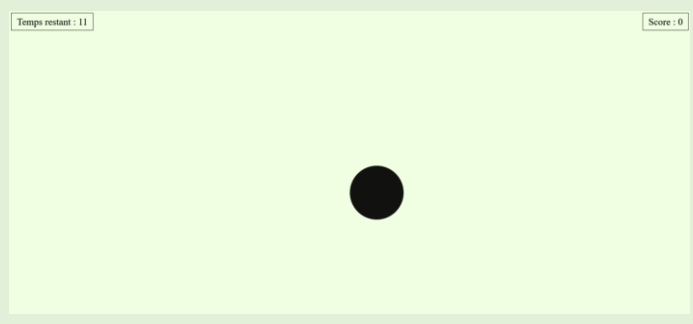
## OSU

(HTML & CSS & JavaScript)



Dans ce jeu OSU revisité et simplifié, le but du jeu est de cliquer sur le plus de cercle en 15 secondes. Une fois que le joueur clique sur un cercle, celui-ci disparaît et laisse apparaître un nouveau cercle. A chaque fois que le joueur clique sur un cercle, le score augmente.

### Exemple



### Notions abordées

Variables globales  
Fonction void  
Condition  
Id  
DOM  
Evénements

### Spécification

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
  const maBalle = document.getElementById("maBalle");

  function updateTimer() {
    /*
     Fonction qui permet d'afficher Le temps restant
    */
  }

  function resetGame() {
    /*
     Fonction qui réinitialise Le timer à 15 secondes, réinitialise Le score à 0 et remplace La balle au centre
    */
  }

  function startGame() {
    /*
     Fonction qui permet de lancer une nouvelle partie
    */
    timerInterval = setInterval(function() {
      /*
       Permet de décrémenter Le temps restant du timer et arrête Le jeu si Le temps restant atteint 0
      */
    }, 1000);
  }

  maBalle.addEventListener("click", function() {
    /*
     A chaque nouveau clic sur maBalle, on lui donne une nouvelle position en x et en y et on augmente Le score de un
    */
  });

  startGame();
});
```

## Chef(fe) de Projet

Le/la chef(fe) de projet est comme le/la capitaine de l'équipe. Il/elle s'assure que tout le monde sait quoi faire et quand le faire. C'est un peu comme un(e) chef(fe) d'orchestre qui dirige tous les musiciens pour jouer une belle symphonie.



### Missions :

#### 1. Planification

- Faire une liste de toutes les choses à faire et décider qui fait quoi.
- S'assurer que tout est prêt à temps.

#### 2. Coordination

- S'assurer que tout le monde parle ensemble et se comprend.
- Organiser des petites réunions pour parler de ce qui avance bien et de ce qui a besoin d'aide.

#### 3. Gestion des Risques

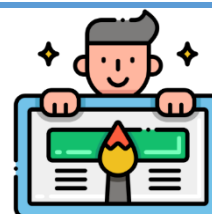
- Penser à tout ce qui pourrait mal tourner et avoir un plan pour y faire face.
- S'assurer que le projet est de bonne qualité et en sécurité.

#### 4. Prise de Décision

- Prendre des décisions quand il y a des problèmes.
- S'assurer que le client est content de ce qu'on fait.

## Web Designer

Le/la web designer est comme l'artiste qui dessine le plan du site. Il/elle s'occupe de rendre le site joli et facile à utiliser.



### Missions :

#### 1. Conception Graphique

- Dessiner comment le site va ressembler.
- Choisir les couleurs et les images.

#### 2. Intégration Visuelle

- Editer les visuels du site.
- S'assurer que le design fonctionne bien sur les petits et grands écrans.

#### 3. Collaboration avec le Développeur

- Travailler avec le développeur qui s'occupe de la partie visible du site.
- S'assurer que le design est bien mis en place.



## Développeur/euse Front-End

Le/la développeur/euse Front-End est un peu comme un constructeur. Il/elle prend les dessins du/de la graphiste et les transforme en quelque chose que les gens peuvent utiliser.



### Missions

#### 1. Intégration HTML/CSS/JavaScript

- Utiliser les images du graphiste et les intégrer au site.
- S'assurer que tout s'affiche bien sur l'ordinateur et le téléphone.

#### 2. Interactivité

- Ajouter des choses amusantes pour que les utilisateurs puissent cliquer et jouer.
- S'assurer que le site fonctionne vite et bien.

#### 3. Tests

- Vérifier que tout fonctionne comme prévu.
- S'assurer que le site respecte le cahier des charges.

## Chargé(e) de Communication

Le/la chargé(e) de communication joue un rôle essentiel dans la diffusion d'informations liées au projet, tant en interne qu'en externe. Il/elle veille à ce que la communication soit claire, cohérente et alignée avec les objectifs du projet.



### Missions :

#### 1. Communication Interne et Externe

- Assurer une communication fluide au sein de l'équipe de projet.

#### 2. Coordination des Événements

- Organiser la présentation du site et des étapes du projet.
- Noter les idées générales qui ressortent des réunions afin d'alimenter le journal de bord.

#### 3. Rétroaction et Évaluation de la Communication

- Recueillir des retours sur la manière dont l'information est perçue au sein de l'équipe.
- Ajuster la stratégie de communication en fonction des retours et des besoins du projet.



## Cahier des charges



Un cahier des charges est un document détaillant les spécifications et les exigences d'un projet. Il doit contenir plusieurs éléments essentiels, tels que :

1. Introduction : Une présentation du projet, de son contexte et l'attribution des rôles.
2. Objectifs : Les objectifs généraux et spécifiques du projet.
3. Description du projet : Une explication détaillée du projet, de son périmètre, et de ses fonctionnalités.
4. Exigences fonctionnelles : Les fonctionnalités attendues du produit ou du service.
5. Livrables attendus : Les résultats attendus du projet.
6. Planning : Un calendrier détaillé avec les étapes clés et les dates limites.
7. Modalités de suivi : Comment le projet sera suivi, avec des points réguliers, des rapports, etc.
8. Annexes : Toute information complémentaire pertinente.

Un bon cahier des charges est essentiel pour assurer la compréhension mutuelle entre les parties prenantes du projet et garantir que les résultats attendus soient atteints.



## Journal de bord



Un journal de bord, également appelé carnet de bord, est un document où l'on enregistre régulièrement des informations relatives à un projet, à une activité ou à des événements particuliers. Voici ce qu'un journal de bord pourrait contenir :

1. Date et heure : La date et l'heure auxquelles les entrées sont faites.
2. Activités : Une liste des principales activités réalisées ou prévues pour la journée.
3. Objectifs atteints : Les objectifs fixés pour la journée et dans quelle mesure ils ont été atteints.
4. Problèmes rencontrés : Les obstacles, les défis ou les problèmes qui ont été rencontrés.
5. Solutions proposées : Des idées ou des solutions pour résoudre les problèmes identifiés.
6. Réflexions personnelles : Des pensées, des observations ou des idées qui peuvent ne pas être directement liées aux activités du jour.
7. Réunions et discussions : Les points saillants des réunions ou des discussions importantes.
8. Échéances : Les dates limites à venir et les tâches à accomplir avant ces dates.
9. Ressources utilisées : Tout matériel, logiciel, ou ressource qui a été utilisé pendant la journée.
10. Collaborations : Les interactions avec d'autres membres de l'équipe.
11. États d'humeur : L'état émotionnel ou mental du rédacteur.
12. Apprentissages : Les leçons tirées de la journée, qu'elles soient positives ou négatives.
13. Perspectives pour le lendemain : Les attentes ou les objectifs pour la journée suivante.

Un journal de bord peut être adapté en fonction du contexte, mais l'idée générale est de capturer de manière régulière et structurée des informations pertinentes pour le suivi, l'analyse et l'amélioration continue.



## Présentation orale



Voici ce qu'une présentation orale pourrait contenir :

1. Introduction (5 minutes) :
  - a. Présentez brièvement le contexte du projet.
  - b. Énoncez les principaux objectifs du projet.
2. Exigences Fonctionnelles (5 minutes) :
  - a. Détaillez les principales fonctionnalités attendues du produit ou du service.
  - b. Mettez l'accent sur la manière dont vous avez implémenté ces fonctionnalités.
3. Livrables Attendus (10 minutes) :
  - a. Présentez votre projet.
4. Planning (5 minutes) :
  - a. Partagez le calendrier détaillé avec les étapes clés et les dates limites.
  - b. Mettez en évidence les mécanismes de communication au sein de l'équipe.
5. Conclusion (5 minutes) :
  - a. Récapitulez brièvement les points clés de la présentation.
  - b. Expliquez les difficultés rencontrées et les améliorations possibles
  - c. Invitez les questions et les commentaires de l'auditoire.



## Site mini jeux



Réalisation d'un site de mini jeux à l'aide des langages suivants :HTML, CSS et JavaScript.

Pour réaliser ce site vous allez devoir collaborer afin de concevoir un site fonctionnel, ergonomique et esthétique avec au minimum :

1. 1 page de connexion
2. 1 page d'accueil
3. 4 pages minimum correspondant aux différents mini jeux :
  - a. Pierre, Feuille, Ciseaux
  - b. Juste Prix
  - c. Morpion
  - d. OSU

Tous mini jeux supplémentaires (exemples : snake, pendu, motus, 421, puissance 4, etc.), idées ergonomiques (exemples : barre de navigation, musique, etc.), graphismes innovants (exemples : dark mode, animation d'images, etc.) seront valorisés.