

« Reproduire le premier niveau iconique de  
Super Mario Bros : « Mario 2020 » »



## **Objectif du document :**

Ce document regroupe les fonctionnalités et les notions qu'on vise à développer dans ce jeu afin de reproduire le célèbre jeu Super Mario Bros, en introduisant des nouvelles notions et modèles pour élargir la cible des utilisateurs au fur et à mesure de leur satisfaction.

### **Groupe E13 :**

- Ouhou Houda (houhou) « animatrice »
- Alexis Carn (acarn)
- Faical Toubali Hadaoui (ftoubali)
- Noé Boruchowitch (nborucho)
- Younes El Bouzekraoui (yelbouz2)
- Buisse Yassir (ybousse)

## 1. L'objectif du projet :

L'objectif est de créer un jeu de plateforme en 2D qui pourrait se jouer en solo ou à 2 joueurs en définissant une nouvelle interface utilisateur (vu que les interconnexions ne sont pas abordables cet année, on pourra concevoir un mode multi-joueurs dans deux niveaux séparés en écran scindé –alternativement-). Ce jeu comporterait des ennemis à tuer/éviter et des objets à détruire ou ramasser en choisissant des sprites (nouveaux ou réutilisés).

On pourra également envisager la mise en place d'un système de sauvegarde de partie qui sera affiché dans le menu utilisateur.

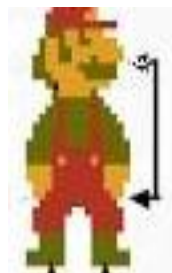
## 2. Les fonctionnalités (attendues) du jeu :

-Le jeu proposé vise à satisfaire le besoin utilisateur «avoir la possibilité de jouer avec un nouveau sprite, la difficulté du niveau choisi, les ennemis et les objets ramassés, .. », à travers une nouvelle interface utilisateur qui permet de manipuler :

### 2.1. Les sprites :



-On ajoutera d'autres choix (d'autres apparences):



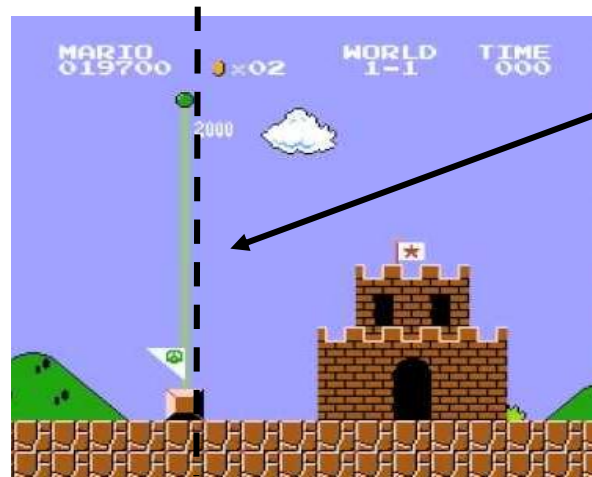
### 2.2. Les niveaux :

-Le type : On peut choisir soit un niveau fini dont le déroulement est programmé, ou bien niveau sans fin où la difficulté augmente avec le temps.

\*Le premier ressemblera au style initial, c'est-à-dire : Le joueur prend le contrôle de [Mario](#), qui a notamment les habiletés de courir et de sauter, et se déplace du côté

gauche vers le côté droit de l'écran afin de se rendre jusqu'au drapeau qui marque la fin de chaque niveau.

\* Le deuxième ne contiendra plus le drapeau qui indique la fin, et pour augmenter la difficulté, on utilisera des plateformes mobiles. Le système de sauvegarde aura une grande importance dans ce cas, afin de terminer à chaque fois le jeu à partir du point précédent.



Cette ligne représente la fin du niveau

### 2.3. Les ennemis :

-Définir sa hitbox (zone d'interaction et de sensibilité du personnage)



- Leur apparence, système d'attaque et leurs patterns (déplacements prédéfinis répétés par les ennemis)

:



## 2.4. Les objets ramassés + Les bonus à gagner:









-Dans le cas général, les objets ramassés sont contenus dans des blocs dont l'étiquette est : le symbole ? , ou bien libre :



-Le personnage jouable doit pouvoir ramasser les bonus en marchant dessus

-Une fois ramassés, les bonus doivent modifier l'apparence et les caractéristiques du personnage jouable.

-Résultat (Exemple du choix utilisateur) :

|   |               |   |
|---|---------------|---|
|    | ennemi1       | : |
|  | ennemi2       | : |
|  | ennemi3       | : |
|  | player        | : |
|  | Objet_ramasse | : |
|  | champignon    | : |
|  | grass         | : |
|  | tuyau         | : |
| Add a new object  |               | + |

### Remarque :

-Pour le contrôle, Il faudra récupérer les entrées claviers et en faire un système de contrôle en continu/temps réel (en tous cas pas un système en tour par tour).

## 3. Interface utilisateur envisagé :

Notre Interface de jeu sera constituée d'un menu permettant à l'utilisateur de choisir un parmi les 2 modes de jeux possibles :

- ❖ Un mode Single Player (niveau normal) : Où l'utilisateur peut choisir un joueur avec l'avatar souhaité.
- ❖ Un mode Multiplayer Simple (multiple) : Où deux ou plusieurs joueurs sur des ordinateurs scindés peuvent jouer en même temps afin d'avoir un meilleur classement.



Après la saisie du choix souhaité, un sous menu s'affiche, celui-ci comporte :

- ❖ Nouvelle partie : L'utilisateur commence le jeu à zéro.
  - Auquel cas, il aura besoin de définir :
    - Un Avatar : le personnage avec lequel il veut jouer. Notons ici que l'utilisateur peut même créer son propre personnage selon Sexe (Masculin ou Féminin) et l'apparence (Visages, Vêtements., Accessoires,..).
    - Les ennemis
    - Le nombre et le sprite des objets à ramasser.
- ❖ Charger une partie : si l'utilisateur veut continuer à jouer dans une session précédente.



- ❖ Ensuite, on affiche le menu personnalisé :





#### 4. Scénarios :

##### 1. Afficher menu principal :



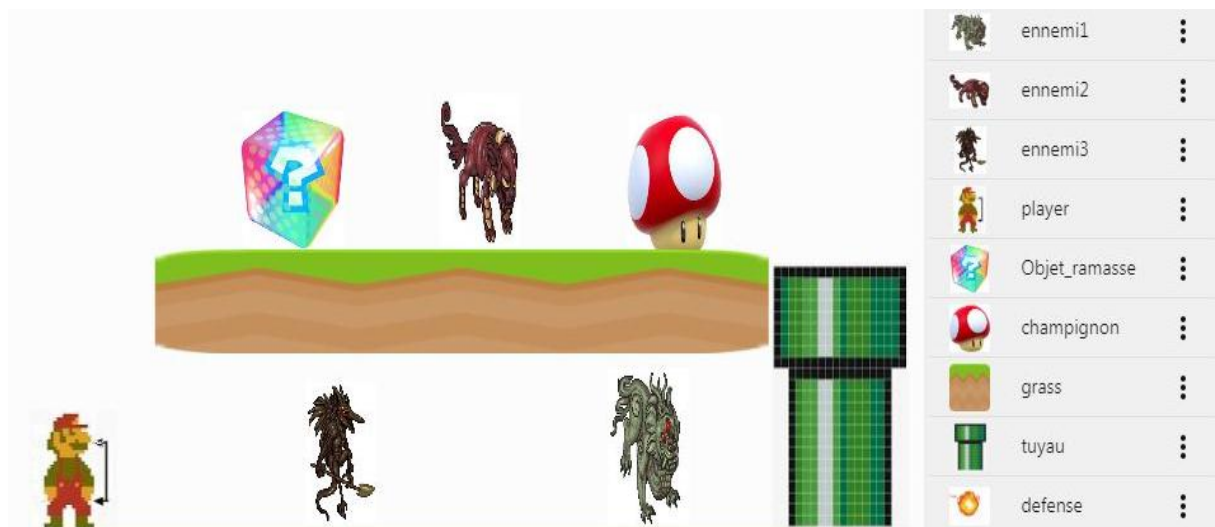
##### 2. Afficher menu secondaire :





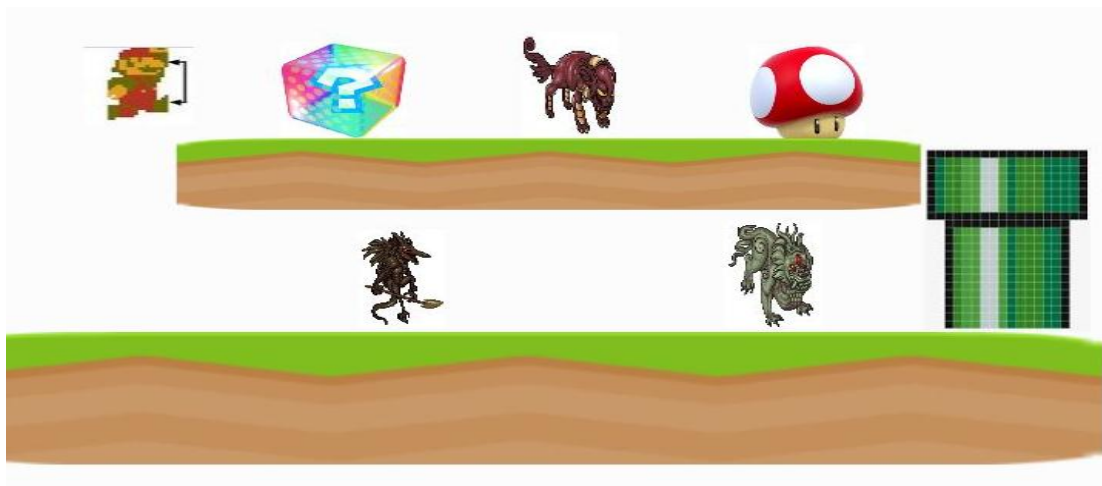
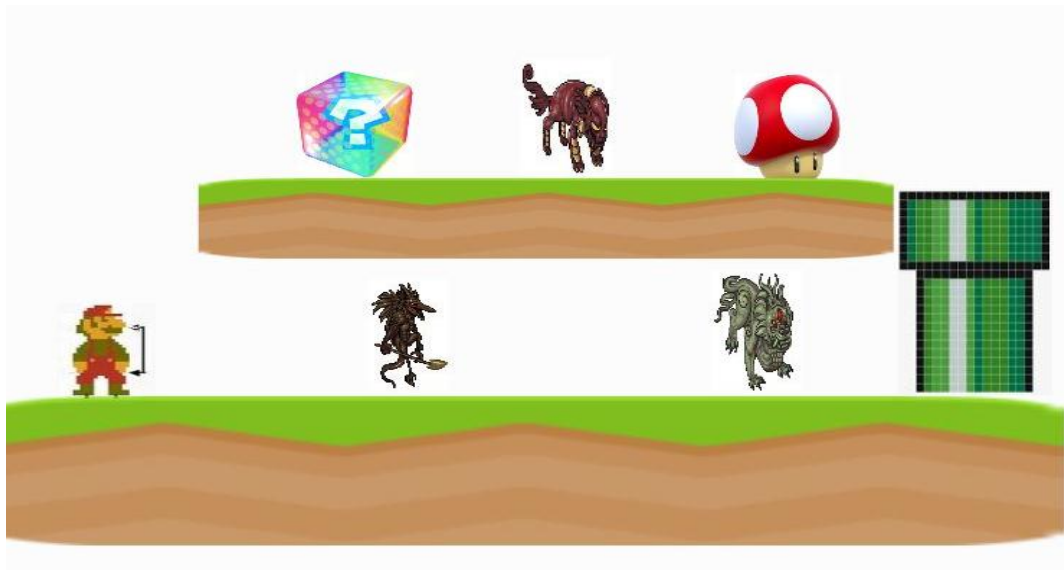
**\* Dans le cas où le joueur souhaite jouer une nouvelle partie, il aura besoin de :**

### 3-définir le jeu :

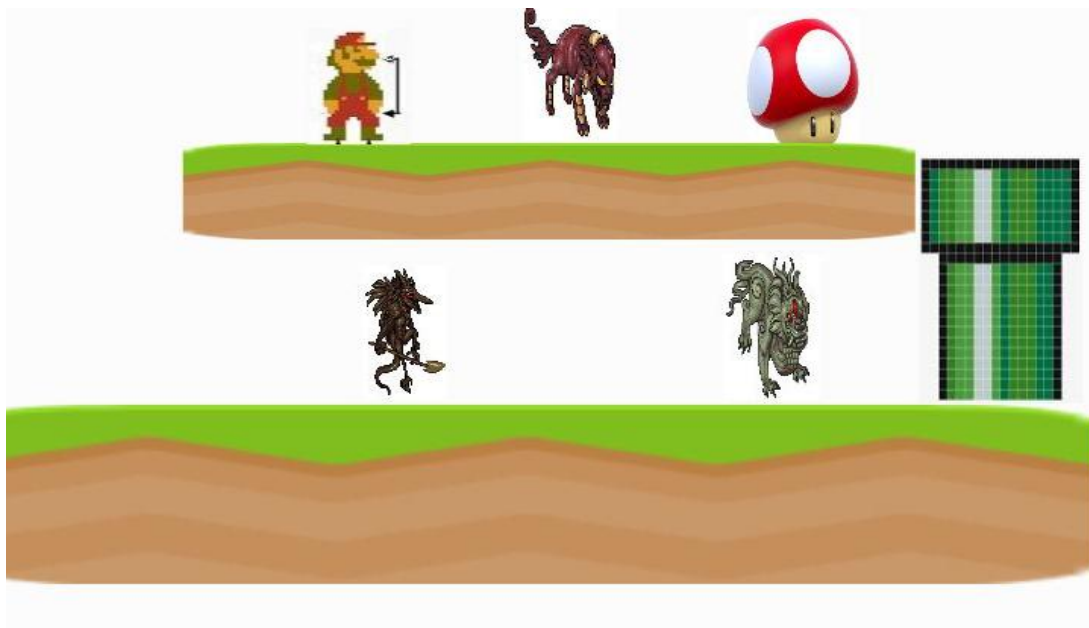


#### 4-Jouer le jeu programmé :

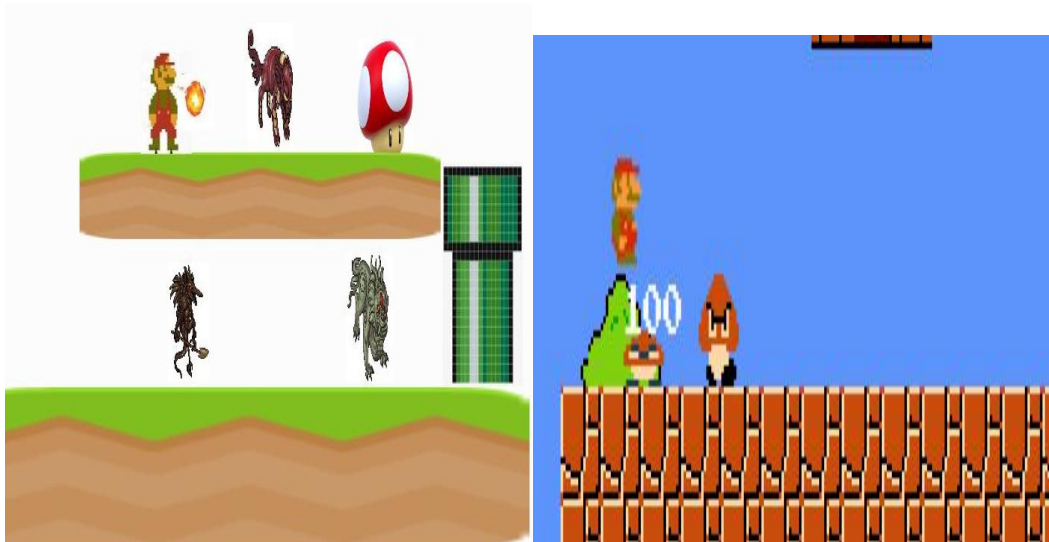




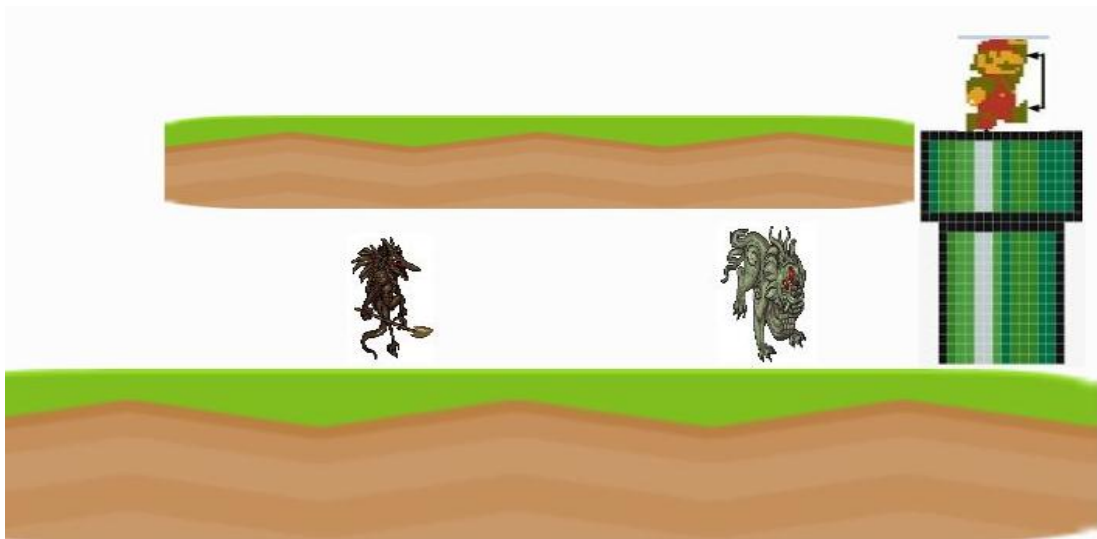
5-Ramasser les objets :



6-tuer les ennemis



7-Cas de réussite :



8-Cas d'échec:

