

## Sidescroller 2D

SECTION :	Conception et Réalisation de Jeux Vidéo
ENSEIGNANTES :	Selene Tonon & Sandrine Dubois
MATIÈRES :	Programmation Web & Infographie 2D
DATE DE L'ÉPREUVE :	8 février 2021
DURÉE DE L'ÉPREUVE :	jusqu'au 28 mars 2021, 18h



### ÉNONCÉ DU SUJET :

*Programmez et créez les assets pour un jeu d'action/aventure en javascript avec Phaser 3.*

*Vous vous servirez de git pour gérer les versions du projet. Le jeu doit être téléchargeable à partir de votre compte github. Vous devez pour cela veiller à ce que le dépôt soit public. La nomenclature du dépôt sera de type "GD1[A/B]\_SIDE\_[NOM]".*

*Exemple : si les profs se répartissaient dans les classes, elles nommeraient leurs propres dépôts git GD1A\_SIDE\_DUBOIS et GD1B\_SIDE\_TONON*

*Vous avez le choix entre trois thèmes : la montagne enneigée, l'espace, ou les abysses. Ce thème aura une forte influence, aussi bien sur la production de vos assets que sur le paramétrage du moteur physique de votre jeu (collisions, frottements, inertie...). La difficulté inhérente aux contraintes choisies sera prise en compte.*

*Durée de jeu : 1 à 3 minutes.*

### SUPPORTS AUTORISÉS :

- Documentation & tutoriel de Phaser 3
- Supports & notes de cours

## TRAVAIL ATTENDU :

### PROGRAMMATION :

- Contrôles au clavier et à **la manette**, au choix du joueur ou de la joueuse
- **Indicateur de vie (coeurs ou jauge) & frames d'invulnérabilité**
- Ennemis
  - o ET faisant perdre de la vie
  - o ET ayant un comportement déterminé
  - o ET que l'on peut faire disparaître
- Action déplacement, selon thème :
  - o rebond sur les parois rocheuses
  - o bouton d'accélération de la nage
  - o freinage d'urgence (exemple : jetpack) dans l'espace
- Altération déplacement, selon thème :
  - o inertie sur la glace & ralentissement sur la neige
  - o **déplacement toutes directions (stick gauche manette) & résistance de l'eau**
  - o gravité altérée, inertie du déplacement
- Obstacles causant instantanément la fin du jeu ("mort" du personnage)
- Power-up débloquent une nouvelle capacité (au choix, à expliquer)
- **Scrolling vertical & horizontal**

### INFO 2D & Graphisme :

#### Contenu :

- **création d'un personnage principal (humanoïde ou non)**
- **création de 1 ennemis minimum (humanoïde ou non)**
- **création d'animations liées aux actions**
- **création d'1 décor minimum avec éléments d'environnements (plateforme, obstacles...)**
- création d'items power up

#### Design d'interface :

- création d'un écran d'accueil
- création d'éléments interface pour les informations du personnage

#### Technique :

- **logiciel suite adobe**
- **création de sprites sheet**
- **format d'écran 16/9 pour la Switch**
- **contrainte habituelles d'images dédiées pour le numérique**

#### Rendu :

- **Présentation du jeu en support type Slide (powerpoint, Gslide...) rendu au format PDF :**
  - o screenshots du jeu
  - o explication de l'intention du projet : petit texte avec croquis et un moodboard(s) pour les références
  - o Description du gameplay, accompagné de captures vidéo pour chaque mécanique exposée
- Prototype jouable
- Les sprites sheets et quelques fichiers de créations en exemple de méthodologie de travail technique (PSD, AI, animate...)

### **BARÈMES :**

<b>Critères d'évaluation</b>	<b>Notation</b>
<b>Programmation - Chaque fonctionnalité</b>	/2 <i>pour un total de 16 points</i>
<b>Programmation - Qualité</b> <i>maintenabilité et clarté du code, commentaires, utilisation de git tout au long du projet</i>	/2
<b>Programmation - Jouabilité et cohérence</b> <i>attribuée conjointement par les 2 enseignantes</i>	/2 <i>compte dans les 2 matières</i>
<b>info 2D - Respect de la consigne</b>	/5
<b>info 2D - Connaissance technique &amp; qualité de l'exécution</b> <i>savoir refaire correctement ce qui à été vu en cours, propreté des et clarté des documents</i>	/4
<b>info 2D - Qualité artistique du résultat</b> <i>esthétique : cohérence &amp; challenge, qualité des animations</i>	/4
<b>info 2D - Qualité ergonomique du résultat</b> <i>pertinence des informations; cohérence, lisibilité et accessibilité (jeu et doc de présentation)</i>	/5
<b>info 2D - Appréciation globale</b> <i>attribuée conjointement par les 2 enseignantes</i>	/2 <i>compte dans les 2 matières</i>
<b>Notes globales</b>	chacune /20