

# PROPOSITION DE PROJET

## RÉALISÉ PAR :

ZIAD IJJA, VICTORIEN LE FUR,  
ALEXANDRE PARADIS ET RAYANE TABTI



Jeu vidéo **2D** de  
type **Space Shooter**  
utilisant la  
bibliothèque  
graphique **JavaFX**

## TITRE

Le titre du jeu est **Galactic Shooter** (GS).

---

## LIEN VERS GITLAB

Lien GitLab : <https://gitlab.univnantes.fr/E222816R/poo23.24.24>

---

## COMPOSITION DE L'ÉQUIPE

- Ziad IJJA, **E225481N**, 386M, [ziad.ijja@etu.unitv-nantes.fr](mailto:ziad.ijja@etu.unitv-nantes.fr)
  - Victorien LE FUR, **E230237H**, 386M, [victorien.le-fur@etu.univ-nantes.fr](mailto:victorien.le-fur@etu.univ-nantes.fr)
  - Alexandre PARADIS, **E214671N**, 386M, [alexandre.paradis@etu.univ-nantes.fr](mailto:alexandre.paradis@etu.univ-nantes.fr)
  - Rayane TABTI, **E222816R**, 386M, [rayane.tabti@etu.univ-nantes.fr](mailto:rayane.tabti@etu.univ-nantes.fr)
- 

## COMPÉTENCES DE L'ÉQUIPE

### • Ziad IJJA

→ Connaissances en git, habilité à résoudre des problèmes et communication entre les membres.

### • Victorien LE FUR

→ Concevoir des algorithmes pour résoudre des problèmes, connaissances en git.

### • Alexandre PARADIS

→ Gestion du code avec git, capacité à résoudre des problèmes algorithmiques, conception d'algorithmes.

### • Rayane TABTI

→ Gestion de version de projet (git), connaissances avancées en JAVA, capacité à déboguer et optimiser un code.

---

# RÉSUMÉ DU PROJET

Le projet **Galactic Shooter** consiste en un **shoot'em up** dans le thème de l'espace, réalisé grâce à la bibliothèque graphique **JavaFX**. L'utilisateur prends le contrôle d'un **vaisseau spatial** doté de nombreuses capacités de tir différentes. Le but du jeu est d'affronter différentes **vagues d'ennemis** redoutables grâce aux nombreuses **armes** et **power-ups** présents dans le jeu, puis enfin de combattre le **Boss Final** du jeu. Le jeu contiendra **deux modes de jeu**, le premier étant le mode principal énoncé précédemment, le mode secondaire sera un mode **survie** où les vagues d'ennemis apparaitront sans cesse tant que le joueur ne meurt pas.

---

## POSITIONNEMENT DU SUJET

Galactic Shooter est un projet ambitieux qui à fait l'unanimité dans le groupe. Ce shoot'em up 2D est original de part le fait de son implémentation avec **JavaFX**, mais aussi grâce à son contenu varié et intéressant. Le fait d'avoir des ennemis au comportement similaire au joueur permet la création de classes **abstraites** et des principes d'**héritages** intéressants pour la **lisibilité**, la **compréhension** et le **maintient** du code. Chaque "**SpaceEntity**" (classe abstraite représentant le joueur ou un ennemi) possèdera une **HitBox**, permettant d'avoir des **collisions** en **temps réel** (notamment grâce à la classe **AnimationTimer** de JavaFX), une autre classe nommée **Bullet**, dont héritera d'autres types de balles aux aptitudes différentes, sera dotée d'une **HitBox**, permettant d'abattre les ennemis. Les ennemis pourront être stockés dans des **ArrayList<Enemy>** pour permettre la création de vagues d'ennemis. Des **PowerUps** seront présent pour modifier les **statistiques passives** du joueur (PV, vitesse de déplacement, dégâts,etc) mais aussi **actives** (nouvelles compétences **uniques**, potentiellement temporaires notamment). Le jeu contiendra un système de **points** pour le mode **survie**, permettant de **défier ses amis** dans un mode où le meilleur score compte. Le groupe étant constitué de membres aux compétences plus ou moins similaire en développement, celui-ci sera réparti plutôt de manière **équitable**.

---