

# Exercices Examen

A faire dans l'ordre :

- Faire un Hard reset de la branche **EntrainementExamen**
- Scène d'intro :
  - mettre bouton de démarrage
  - créer un script qui lance la scène de jeux dans une méthode publique « StartGame »
  - utiliser le bouton pour executer la méthode
- Scène de jeu :
  - créer prefab joueur avec l'avion
  - lui ajouter un tag « joueur »
  - lui ajouter un rigidbody dynamic, sans gravité et bloquant la rotation x, y et z
  - créer un script qui fait tourner les hélices
  - créer un script qui fait bouger de gauche a droite le joueur avec le clavier (utiliser AddForce en mode VelocityChange sur le rigidbody)
  - mettre des limites latérales (axe des x) modifiables depuis Unity
  - créer un prefab d'anneau
  - enlever son meshcollider
  - ajouter un collider (trigger) dans le prefab
  - lui ajouter un rigidbody dynamic, sans gravité et bloquant la rotation x, y et z
  - créer un script GameManager qui possède un compteur de point
  - placer le GameManager dans la scène
  - ajouter un script dans le prefab d'anneau qui augmente le compteur quand le joueur rentre dedans (en utilisant son tag)
  - créer un script qui fait avancer son transform sur l'axe z (vers -z) en utilisant une variable de vitesse modifiable sur unity et le AddForce en mode VelocityChange
  - créer un prefab d'obstacle
  - lui assigner un tag dédié
  - lui ajouter un rigidbody dynamic, sans gravité et bloquant la rotation x, y et z
  - lui ajouter le script qui fait avancer (le même que celui sur l'anneau)
  - créer un script pour le joueur qui change de scène (vers la scène outro) quand il y a une collision avec un obstacle
  - modifier le GameManager pour instancier des anneaux et des obstacles en dehors de la caméra, à intervalle régulier (utiliser un Random pour déterminer la position sur l'axe x, entre deux valeurs de x qui couvrent toute les positions du joueur)
  - ajouter un script pour détruire le gameobject quand il est en dessous d'une certaine valeur sur l'axe z
  - l'assigner sur le prefab d'anneau et obstacles
- Scène d'outro :
  - Afficher le score (il faut modifier le GameManager pour récupérer la valeur dans cette scène, indice : comme le nom du personnage dans ton TP)
  - ajouter un bouton pour lancer la scène de jeux (attention, il faut réinitialiser le score!)