**Exercice 4 : Préparation au TP1**

Voici deux petits exercices préparant au travail sur le TP1.

**Partie 1 : Const**

Récupérez le corrigé du TP1 CollisionSphere et utilisez le mot clé const partout où vous jugez pertinent de le faire (paramètres, méthode, retour).

**Partie 2 : Modélisation UML du TP1**

Consultez le vidéo suivant :  
<https://www.youtube.com/watch?v=v5T6qenbdUc>

Le TP1 sera un clone de ce jeu. Dans le projet de base, tout ce que vous y verrez sera présent, sauf les gros zombies et le bouclier pour le joueur.

Faites un premier diagramme UML de la situation présente. Essayer de dégager les différentes classes de cette situation, ainsi que leurs attributs et méthodes. Il n’est pas nécessaire de modéliser les classes absolument complètes que vous allez coder mais si un acteur peut faire une action, il est très probable qu’une méthode existe liée à cette action. Notez que vous pourrez utiliser tout le code fourni depuis le début du cours, y compris la sphère de collision.

Et posez-vous les questions suivantes :  
- Quelle est la place du sprite SFML dans votre système? Attribut ou super-classe?  
- Si certaines classes partagent certains attributs et méthodes, que faudrait-il faire?

**Note importante :**

Si vous souhaitez commencer le TP1 d’avance, vous pouvez remettre cet exercice et avertir votre professeur d’avance par MIO. Après vérification de l’exercice, vous pourrez recevoir l’énoncé avant le prochain cours.

**Remettre le projet Exercice4, mis à jour sur LEA avant le cours 7.**