# Plan et idée pour Diapo

#### Thibault Clodion

#### September 13, 2022

### 1 Introduction

- Enjeu (exemple: 11 Septembre)
- Lien avec le thème de l'année : La ville

### 2 Modélisation de la Foule

- L'idée est de simplifier le réel mais de rester mais de rester cohérent car les simulations doivent coller à des observations réels : Rester simple mais cohérent
- Pourquoi on va supposer que chaque personne connait le pcc(PSO)
- Choix de A\*:
  - Simplicité, coût faible(200 personnes), déjà implémenté en Unity.
  - Double calcul: pcc puis intelligement (fonction Move)
- Simplification autres : (cône de même taille, même vitesse, ...) (ce qui en soit aurait une influence si on les changeaient).

## 3 Normes et choix du type de Bâtiment

- Normes XF-35 : une première base
- Taille du bâtiment, type du bâtiment

- Nombre de personnes et contraintes imposées (Bureaux PDG, employés proches...)
- Choix taille du mobilier et du mobilier présent

## 4 Optimisation du bâtiment

- 10 Premiers Bâtiments pour observations
- Hypothèses découlant des observations
- Création d'un nouveau bâtiment "assez aléatoire" et optimisation selon Hypothèses
- Micro-Optimisation selon le bâtiment et donc non appliquable dans les cas généraux. (et leur influence)
- Conclusion sur l'efficacité de l'optimisation et les hypothèses eventuellement réappliquable pour chaque bâtiment.

### 5 Conclusion

- Un temps précieux (Montré ce que le temps gagné représente en termes de vies sauvés) (On pourrait utiliser le traitement de données de Mme.Martin pour voir ce que n secondes en plus represente sur le nombre de morts) (Eventuellement donné le pourcentage de vie sauvés que cela représente)
- Une ville plus sécurisé à l'heure où les bâtiments sont de plus en plus grand et de plus en plus nombreux.