



Manuel d'utilisateur
Technologie objet

de Brandois Félix, Cognard Clément, El Guerraoui Oussama
Fresco Alan Mimoun Ibtissam, Fraine Sofiane
Murugesapillai Vithursan
Groupe EF4

April 2023

Contents

1	Introduction	3
2	Lancement du simulateur	3
3	Utilisation	3
3.1	Menu de base	3
3.2	Menu de placement aléatoire personnes	4
3.3	Menu de placement manuel personnes	5
3.4	Menu de configuration de la pièce	6
3.4.1	création d'un mur	6
3.4.2	ajout d'une sortie	7
3.4.3	réinitialisation de la simulation	7
4	Supprimer un agent ou une sortie	7
5	Lancer la simulation	7
6	Sauvegarde	8
6.1	Enregistrement	8
6.2	Chargement d'une sauvegarde	8
6.3	Suppression d'une sauvegarde	9

List of Figures

1	Page d'accueil du simulateur	3
2	Interface de base du simulateur	4
3	Menu de configuration aléatoire des personnes	4
4	Menu de configuration manuelle des personnes	5
5	Menu de configuration de la pièce	6
6	Menu de configuration de la pièce en sélectionnant le bouton mur	7
7	Fenêtre de sauvegarde	8
8	Chargement d'une sauvegarde	8

1 Introduction

Notre projet est un simulateur de foule. Le but de ce dernier est de reproduire le comportement d'une foule lors de l'évacuation d'un bâtiment afin d'accroître la sûreté de telles structures. Notre but est de créer un outil professionnel pouvant aider les architectes dans la conception d'une structure d'un bâtiment, par une multitude de simulations adaptables dans la disposition des murs et des agents (personnes présentes dans la pièce) et également dans le type de phénomène auquel la pièce sera soumise. Notre programme est facile à utiliser et applicable sur tout type de bâtiment.

2 Lancement du simulateur

Afin de lancer le projet, il suffit de lancer le fichier "Accueil.java" situé dans le dossier src/affichage/Accueil.java vous devez compiler et exécuter ce fichier.

3 Utilisation

3.1 Menu de base

Une fois lancé, vous devez arriver sur cette page :



Figure 1: Page d'accueil du simulateur

Vous vous trouvez donc dans la page d'accueil. Nous vous demandons d'appuyer sur une touche quelconque afin d'accéder à l'interface de simulation. Vous devez alors voir cette interface :

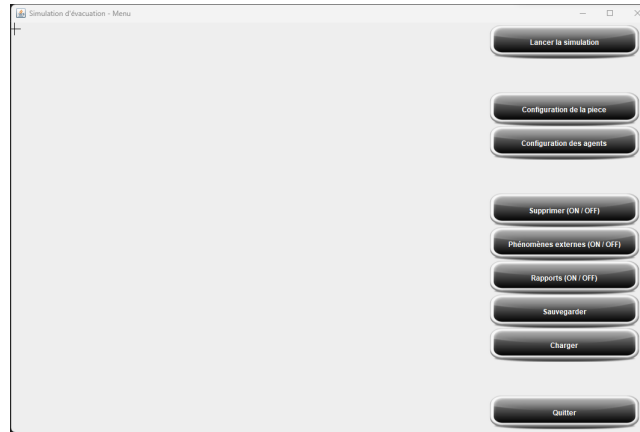


Figure 2: Interface de base du simulateur

3.2 Menu de placement aléatoire personnes

On remarquera qu'une sortie est placée par défaut en haut à droite de la fenêtre, pour utiliser ce simulateur, il faut donc placer des agents, pour cela, cliquez sur "Configuration des agents", le menu devient alors : Dans ce menu vous avez

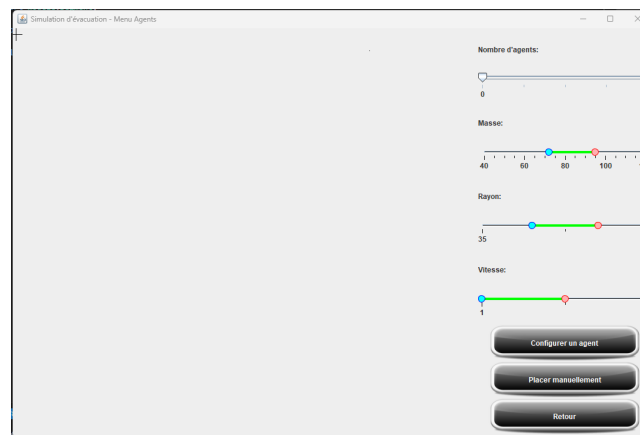


Figure 3: Menu de configuration aléatoire des personnes

accès à plusieurs paramètres, le premier étant le nombre d'agents de la simulation placés aléatoirement.

on a aussi accès a la configuration de la masse, le rayon et la vitesse des agents, ces paramètres se choisissent entre deux bornes et une valeur aléatoire entre les bornes sera appliqué a chaque agent, la masse servant dans les calculs de force, le rayon faisant varier la taille du point représentant l'agent et les vitesse correspond à la vitesse de déplacement de l'agent.

3.3 Menu de placement manuel personnes

La seconce manière de placer un agent est le placement manuel, pour cela allez dans le menu "Configuration des agents" puis "Placer manuellement" vous arrivez sur cette interface :

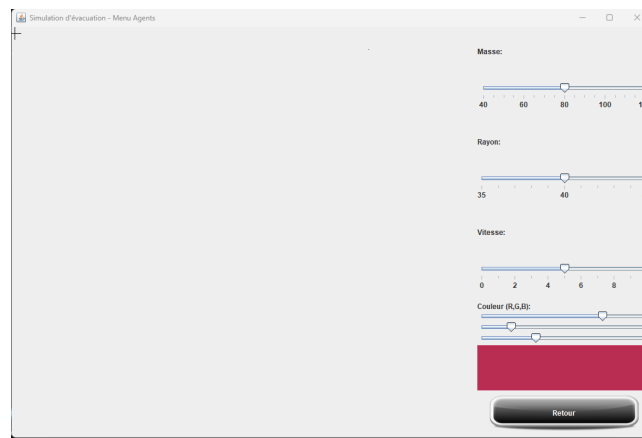


Figure 4: Menu de configuration manuelle des personnes

Ici vous pouvez configurer chaque caractéristique des agents manuellement puis cliquer dans la zone de simulation afin de placer votre agent au niveau de votre curseur de souris.

3.4 Menu de configuration de la pièce

Pour configurer une pièce il faudra se rendre dans le menu "Configuration de la pièce" :

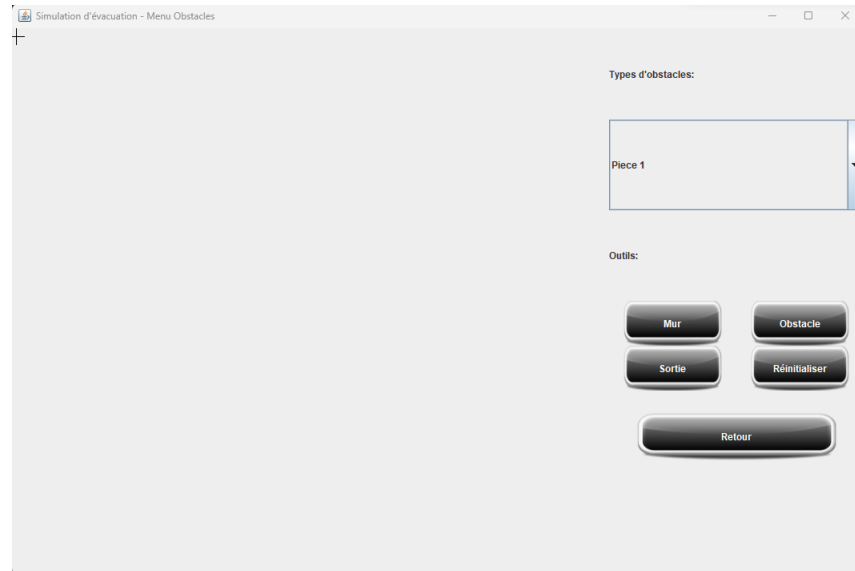


Figure 5: Menu de configuration de la pièce

la liste déroulante sert à afficher des pièces préconfigurés dans le logiciel.

3.4.1 création d'un mur

sélectionner le bouton mur (il deviens vert) :

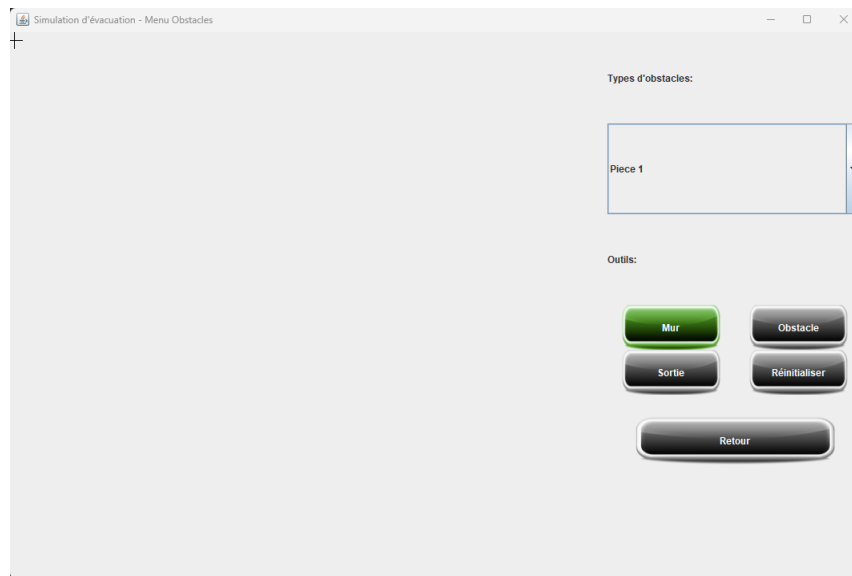


Figure 6: Menu de configuration de la pièce en sélectionnant le bouton mur

une fois ce dernier sélectionné, positionnez la souris à l'emplacement de départ du mur, puis déplacez la sans relacher le clic jusqu'à l'emplacement de la fin du mur et enfin, relâchez le clic, votre mur est créé

3.4.2 ajout d'une sortie

pour ajouter une sortie, sélectionnez le bouton "Sortie", positionnez votre souris à l'endroit où vous souhaitez placer votre sortie et cliquez.

3.4.3 réinitialisation de la simulation

En cliquant sur le bouton "Réinitialiser" vous supprimez toute la simulation y compris les agents Attention !

4 Supprimer un agent ou une sortie

Afin de supprimer un agent ou une sortie, rendez vous sur le menu principal, sélectionnez le bouton "Supprimer" (il devient vert) puis cliquez sur l'agent ou la sortie à supprimer.

5 Lancer la simulation

Pour lancer la simulation, rendez vous sur le menu principal et cliquez sur "Lancer la simulation".

Une fois la simulation lancée, 3 boutons apparaissent : "Pause" qui permet de mettre la simulation en pause, "Play" qui permet de relancer une simulation en pause et "Retour" qui permet de revenir à l'accueil.

6 Sauvegarde

6.1 Enregistrement

Il est possible de sauvegarder votre travail depuis le menu principal en cliquant sur "Sauvegarder", une nouvelle page s'ouvre alors :




Figure 7: Fenêtre de sauvegarde

Il suffit alors de rentrer le nom du fichier à sauvegarder (Obligatoire) Puis de rentrer le nom de l'auteur (facultatif) et une description (facultatif) puis de cliquer sur "Sauvegarder"

6.2 Chargement d'une sauvegarde

Pour charger une sauvegarde, il suffit d'aller dans le menu principal et de cliquer sur "Charger", une nouvelle page s'ouvre : Il faut alors choisir le nom du fichier

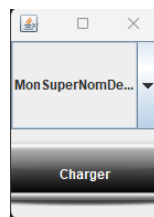


Figure 8: Chargement d'une sauvegarde

recherché dans la liste proposée puis cliquer sur "Charger".

6.3 Suppression d'une sauvegarde

Pour supprimer une sauvegarde il faut aller dans le dossier du projet puis dans save et supprimer les fichiers que l'on souhaite (les sauvegardes sont les fichiers en .n7, tout autre format ne sera pas reconnu)