

# Simulateur de conduite

Jean-Michel HUFFLEN

Octobre 2024

Ce projet consiste en la réalisation graphique d'un mini-simulateur de conduite sur un circuit donné (à définir). Les ordres de conduite (démarrage et arrêt, accélération et décélération, passages de vitesse, ...) seront données par la frappe de touches au clavier. Lorsque ce programme s'exécutera, l'utilisateur pourra observer le circuit en vue de dessus ou — autre possibilité — voir ce que verrait le conducteur à travers le pare-brise.

Bien sûr, la qualité graphique celle d'un prototype, incomparable à celle que fournirait un matériel spécialisé, mais quelques essais ont montré qu'il était parfaitement possible d'obtenir des effets intéressants. On pourra en outre « corser » le jeu en programmant des événements<sup>1</sup> pilotés par des fonctions à résultat aléatoire. Les résultats attendus seront affinés après le choix du langage de réalisation, qui peut être :

- **DrRacket**, auquel cas des compléments seront fournis à partir de la partie graphique ;
- **JRuby**, ce qui permettrait d'apprécier la coexistence de deux langages de programmation : l'« intelligence » du programme sera réalisée en **Ruby**, et la partie graphique utilisera des bibliothèques du langage **Java** ;
- **C#** ou **C++**, avec les bibliothèques graphiques adéquates.

Des *tutorials* portant sur les techniques modernes pour réaliser de tels effets d'animations seront fournis.

Des questions ? Écrire à [jmhuffle@femto-st.fr](mailto:jmhuffle@femto-st.fr).

---

1. L'arrivée sur la droite d'une voiture à la prochaine intersection, par exemple...