

## WHEELSIM

(LOGICIEL DE SIMULATION DE LA CONDUITE EN FAUTEUIL ROULANT ÉLECTRIQUE)

Références	WheelSim V.1.2.
Conception	Life Tools (Autriche) www.lifetools.at
Distributeur France	Protéor Handicap Technologie 6 rue de la Redoute - Z.I. Saint-Apollinaire B.P. 37833 - 21078 Dijon cedex ☎ 03 80 78 42 42      www.aides.electroniques.proteor.fr
Prix	94 € ht Version de démonstration (14 jours) téléchargeable sur le site "Lifetools", rubrique download, puis WheelSim (Rollstuh Simulator)



*Parcours niveau C*



*Franchissement d'un passage piéton avec feu*

### INTRODUCTION

Conçu par une équipe de pédagogues de la Fondation Autrichienne Lifetools, WheelSim est un logiciel de simulation de la conduite d'un fauteuil roulant électrique, dont l'action se déroule en extérieur, d'abord dans un parc virtuel, puis vers la rue, avec parcours sur trottoirs et franchissement de passages piétons.

WheelSim comporte quatre niveaux : un parcours libre et quatre parcours imposés, de plus en plus complexes, nécessitant une conduite imposée dans des lignes jaunes de délimitation.

Le logiciel enregistre pour chaque partie le temps de parcours et les erreurs de pilotage ; ces données peuvent ensuite être consultées, enregistrées et imprimées.

### CONFIGURATION

Logiciel compatible Windows 2000 / XP / Vista ; Pentium III, 1,5 Hz, 512 MBram, 65 MB de mémoire libre sur disque dur.

Résolution d'écran minimale 800 x 600, couleurs 16 bits, carte son, lecteur CDrom, carte graphique, direct x 9.0 recommandé.

### DESCRIPTION

Au démarrage, le logiciel propose quatre activités, classées par niveaux, de plus en plus complexes :

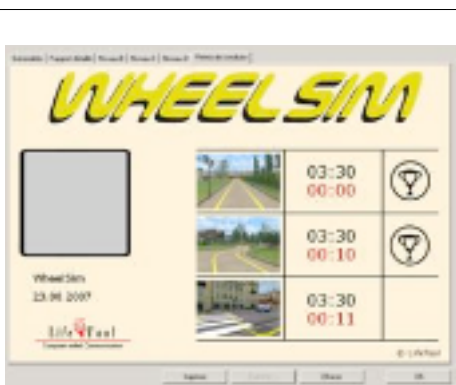
- **Niveau A** : Déplacement libre dans le parc virtuel, pas de parcours imposé. Il est possible de rouler à différentes vitesses pour découvrir le parc et ses chemins. Le but est d'apprendre à connaître les effets sur l'environnement. Dans ce niveau, l'utilisateur est libre, mais pourra être conseillé et guidé par le thérapeute.

- **Niveau B** : Dans le parc, un parcours simple est imposé avec pour mission de rouler à l'intérieur des lignes jaunes de délimitation. Les résultats sont regroupés dans un rapport afin d'avoir une évaluation et afficher les progrès.

- **Niveau C** : Le parcours devient plus difficile, avec plus de virages et parfois des chemins étroits.



Franchissement d'un passage piéton sans feu



Diplôme "permis de conduire" personnalisable (photo) et imprimable



© APF 2008

RÉSEAU NOUVELLES  
TECHNOLOGIES

☎ 03 20 20 97 70

AUTEUR

THIERRY DANIGO

Conseiller technique  
thierry.danigo@apf.asso.fr

OCTOBRE 2008

• **Niveau D** : Les portes donnant accès sur la route sont ouvertes et le tracé imposé mène à un passage piéton avec feu et un autre sans feu. Ici, il ne s'agit plus uniquement de capacités techniques de conduite, mais aussi de connaître le bon comportement du conducteur vis à vis du code de la route.

## LES RÈGLES

### • Nombre de tours

Les niveaux B, C et D ont chacun un nombre fixe de tours imposé (3 tours) pour permettre un comparatif des résultats (si un parcours est jugé trop long, il est possible de l'interrompre depuis la touche "Echap", le score ne sera pas enregistré).

### • Vitesse de déplacement

En cours de jeu, la vitesse de déplacement du fauteuil peut être réglée sur cinq niveaux : + touches C et Enter ; - touches Y et Z ou depuis deux contacteurs externes (+ et -).

Il est possible de limiter la vitesse maximale depuis la fiche utilisateur.

### • Affichage des fautes

En cours de partie (niveau B, C et D) le programme affiche dans l'angle supérieur gauche les fautes commises par le pilote qui seront enregistrées dans le rapport final.

- 1 point rouge : petite faute, si l'on touche une ligne jaune
- 2 points rouges : grosse faute, si l'on roule en dehors des lignes

### • Comportement au passage piéton

- avec feu : il faut attendre que le feu pour piéton passe au vert pour traverser ;
- sans feu : il faut attendre que les voitures s'arrêtent avant de traverser.

Le non respect de ces règles entraîne l'arrêt du jeu.

## MODES D'ACCÈS

WhellSim peut être piloté par :

- les touches flèches du clavier
- joystick USB, simulant la souris
- contacteurs externes, 1 à 4 directions + vitesse, si l'on dispose d'une interface permettant de simuler les touches flèches du clavier sur contacteurs ;
- manipulateur de fauteuil roulant électrique (type HMC branché sur interface Joystick Mouse, cf. fiche n° 03-73)

## SCORES

WhellSim permet de créer pour chaque utilisateur un profil, avec réglage et résultats personnalisés, consultables et imprimables :

- rapport détaillé avec date, niveau, temps global, temps pour chaque tour, nombre de fautes ;
- "meilleurs scores" affiche les meilleurs scores par niveau de chacun des utilisateurs.
- permis de conduire : les meilleurs résultats par personne et par niveau sont enregistrés et permettent l'accès à un permis de conduire, imprimable.

## CONCLUSION

Comme son nom l'indique, WhellSim est un logiciel de simulation de la conduite en fauteuil roulant électrique.

Les auteurs mentionnent clairement dans la notice que le maniement sûr du logiciel ne permet pas, bien sûr, de conclure sur les capacités d'une personne à se déplacer en toute sécurité (de nombreux facteurs intervenant en situation réelle).

On peut regretter que les différents niveaux se déroulent exclusivement en milieu "extérieur" : pas de franchissement de porte, demi tour en espace restreint...

Cependant, ce logiciel basé sur l'observation et l'adresse du pilotage pourra être utilisé comme programme diagnostique, d'aide à l'entraînement ou comme simple jeu utilisable individuellement (évaluation) ou en groupe (compétition).