



Des conducteurs mieux formés grâce au simulateur.

Stéphane Trudeau, formateur au CFTC, observe Martin faire son approche et se préparer à reculer entre deux remorques au quai de chargement numéro 14. Tout est calme ce matin au centre de distribution et Martin est bien positionné pour exécuter sa manœuvre. Le son typique de l'air qui s'échappe des freins retentit alors qu'il immobilise son véhicule. Il passe en marche arrière, regarde dans ses rétroviseurs et relâche la pédale d'embrayage doucement. Il a bien calculé ses distances et a choisi ses points de repère. Il tourne le volant vers la droite.

indicateurs donnent des mesures réalistes en fonction du camion choisi. Un des avantages du simulateur est de pouvoir choisir le moteur, la transmission et la charge à transporter par une simple sélection sur la console de l'opérateur.

Le nouveau simulateur conçu par Virage Simulation présente une qualité graphique exceptionnelle qui donne une meilleure perception des distances et de la vitesse du véhicule par rapport aux simulateurs utilisés dans le passé. La reproduction des forces et vibrations sur le levier de transmission et la modélisation du groupe moteur-transmission sont particulièrement bien réussies. Mais ce qui distingue vraiment le nouveau simulateur de Virage Simulation, c'est son système de mouvement et vibrations intégré à la plate-forme du simulateur qui reproduit les conditions de la chaussée et les vibrations comme celles du moteur et de l'embrayage au point de friction. Ce système permet aussi de ressentir l'effet des accélérations et de la mise en marche du véhicule. Une autre innovation de Virage Simulation consiste en un indicateur de « synchronisation » qui aide l'étudiant avec l'apprentissage des changements de vitesse sur transmission manuelle. Eddy Vallières, directeur au CFTC a été conquis par le souci du détail dont fait preuve l'équipe de Virage Simulation et par sa technologie avancée.

Les formateurs du CFTC apprécient le simulateur de conduite parce qu'il permet aux étudiants de pratiquer à volonté les manœuvres comme les changements de vitesse, les manœuvres de stationnement et les virages dans des intersections serrées. Le simulateur permet de choisir l'exercice désiré et le niveau de difficulté souhaité en plus de contrôler les conditions atmosphériques. Une manœuvre peut être répétée à volonté. Le simulateur permet de repositionner automatiquement son véhicule au point désiré, et effectuer un nouvel essai sans délai. Il en résulte une formation plus efficace, des exercices mieux ciblés sans les contraintes et pertes de temps associées au réseau routier.

« Notre objectif est d'augmenter l'utilisation des simulateurs pour la formation. C'est un outil pédagogique complémentaire appelé à prendre plus de place », dit Eddy Vallières. Virage Simulation, en collaboration avec des chercheurs universitaires à travers le Canada, travaille d'ailleurs à mettre au point des exercices avancés sur l'anticipation et la perception du risque. Le simulateur permet d'exposer le conducteur à des situations qui seraient beaucoup trop dangereuses autrement et de mesurer objectivement sa performance.

Le CFTC compte maintenant trois simulateurs en opération et vient tout juste de passer une commande pour un quatrième. Un dossier à suivre...

Quelques avantages de la formation sur simulateur

- Choix du moteur, de la transmission, de la charge
- Choix du réseau routier (montagne, ville, autoroute, rural)
- Conduite sur route de gravier ou sur fond de neige
- Contrôle de la circulation et des conditions atmosphériques
- Reproduction de situations potentiellement dangereuses, en toute sécurité
- Exercice à répétition avec positionnement automatique du véhicule, sans perte de temps
- Revue de la performance du conducteur à volonté, sous différents angles
- Apprentissage par ses erreurs
- Consommation en carburant: 0 litre au 100km. Un petit coté vert fort apprécié!

Oupsss... c'était vers la gauche qu'il fallait tourner. Son formateur reste calme, il en a vu d'autres. Un peu trop à gauche, beaucoup trop à droite, Martin ressent une drôle de vibration et entend le bruit désagréable d'un froissement de tôle. Il a accroché la remorque de gauche. Son formateur reste calme. Il évalue les dommages à quelques 15 000 \$. Mais aujourd'hui ça ne coûtera rien. Il n'y aura pas de perte de temps, pas de paperasse à remplir. On redémarre le moteur et on recommence. C'est que Martin est au volant du nouveau simulateur de camion que vient d'acquiescer le CFTC.

Ce nouvel outil a été conçu au Québec par Virage Simulation, une jeune entreprise créée par un groupe d'ingénieurs du domaine de la formation en aéronautique. Les pilotes d'avion sont formés sur simulateur depuis longtemps. Virage Simulation amène son savoir-faire acquis de cette industrie et les dernières technologies pour produire un simulateur plus réaliste à un prix abordable. Plus réaliste mais aussi plus efficace, avec des exercices bien organisés et des objectifs pédagogiques bien clairs nous dit Sylvie Chabot, formatrice et responsable de l'intégration du simulateur dans le programme de formation au CFTC.

Le poste de conduite du simulateur est construit de composantes de camion dont le siège, le pédalier, le levier de transmission et la colonne de direction avec tous ses contrôles. Les instruments sont reproduits fidèlement et intégrés au tableau de bord. Tous les

Le poste de conduite du simulateur est construit de composantes de camion dont le siège, le pédalier, le levier de transmission et la colonne de direction avec tous ses contrôles. Les instruments sont reproduits fidèlement et intégrés au tableau de bord. Tous les

