

PRÉSENTATION

FORKLIFT SIMULATOR

FL-TRAINER



INTRODUCTION

- FL-TRAINER est un simulateur de chariot élévateur électrique/diesel, à triple mât et à levée libre.
- Sa conception est destinée à la formation du personnel qui doit apprendre à conduire un chariot élévateur à fourche avec facilité et précision.



INTRODUCTION

- L'utilisateur interagit avec la simulation à l'aide d'un châssis qui reproduit la commande réelle d'un chariot élévateur et l'action est affichée simultanément sur 2 écrans, l'un pour la vue avant et l'autre pour la vue



INTRODUCTION

- L'utilisateur gère également le point de vue de la simulation interactive par le mouvement même de sa tête grâce au système de suivi de position et d'orientation intégré au simulateur.



CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL



Cockpit avec siège, leviers, pédales et commandes au volant qui reproduisent un véritable chariot élévateur électrique ou diesel.

Ordinateur gérant l'ensemble de la simulation qui génère en temps réel les images que vous voyez. Il est intégré à la structure de la cabine, sous le siège.



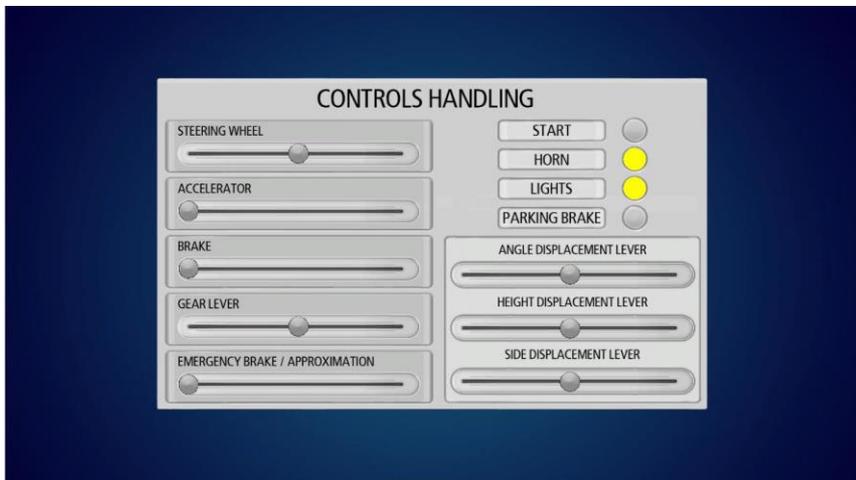
CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

- FL-Trainer contient 15 exercices différents regroupés en modules :
 - Connaissance des contrôles.
 - Pratiques de circulation.
 - Pratiques de gestion des charges.
- Chaque exercice comporte un écran d'explication préalable afin que l'étudiant n'ait pas besoin de l'intervention de quelqu'un d'autre pour piloter le simulateur de manière autonome.

CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Module de connaissance des contrôles

- Dans ce module, l'étudiant apprend la fonctionnalité et les caractéristiques de toutes les commandes du chariot élévateur et il doit effectuer des exercices qui assurent l'apprentissage et un contrôle total et intuitif de celui-ci.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

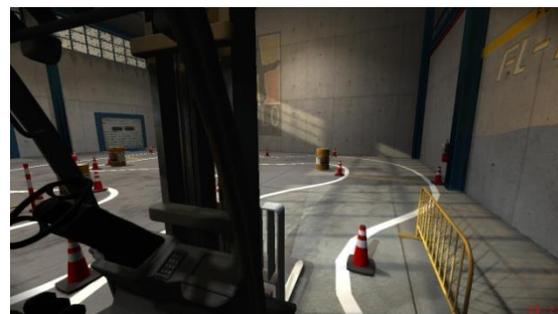
FL-Trainer dispose d'un module de révision théorique basé sur des questions à choix multiples.

<p>PREGUNTA</p> <p>En una carretilla de 3 ruedas, la rueda individual trasera es</p>	<p>1 La rueda motriz</p>	<p>PREGUNTA</p> <p>En una carretilla convencional existen:</p>	<p>1 Dos ejes, el delantero actuando como eje motriz y el trasero actuando como eje directriz.</p>
	<p>2 La rueda que actúa de contrapeso</p>		<p>2 Dos ejes, ambos de ellos actuando como ejes directrices</p>
	<p>3 La rueda directriz</p>		<p>3 Dos ejes, el trasero actuando como eje motriz y el delantero actuando como eje directriz.</p>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

FONCTIONNALITÉS DU LOGICIEL

Module des pratiques de circulation :

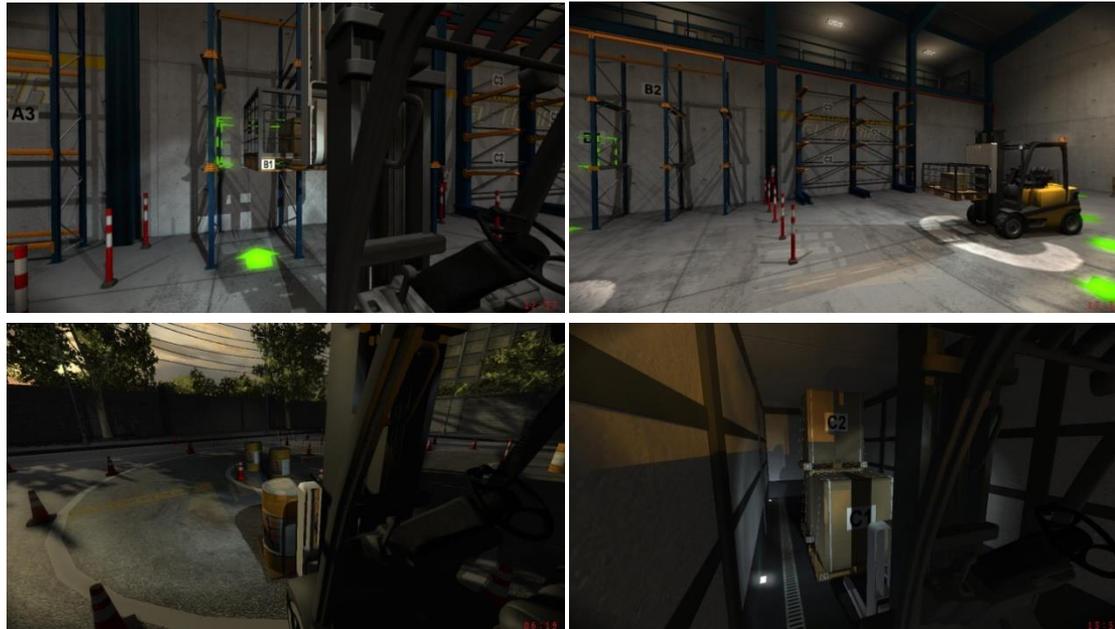
- Dans ce module, l'utilisateur apprendra à conduire parfaitement le chariot élévateur en réalisant des défis variés et différents dans lesquels il ne peut pas heurter le camion, renverser un objet ou sortir de la trajectoire. Il doit également effectuer des parcours inversés avec des charges en équilibre et des points de contrôle chronométrés.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Module de gestion de la charge :

- Dans ce module, l'utilisateur s'exercera à manipuler des charges avec le chariot élévateur dans de multiples situations différentes telles que la prise et le placement de différents types de charges sur des étagères conventionnelles, en porte-à-faux, en rack, au sol, sur des structures empilées, dans des situations particulières, dans des remorques, etc.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Systeme de relecture interactif :

- Toute l'exécution de chaque exercice est enregistrée dans le système pour être rejouée ultérieurement. Mais cette répétition n'est pas une vidéo mais une répétition interactive en temps réel dans laquelle l'utilisateur peut la visionner de n'importe quel point de vue qu'il souhaite, revenir en arrière ou en avant, faire une pause, etc. autant de fois qu'il le désire.
- De même, chaque utilisateur peut stocker son propre historique de performances indépendantes en insérant simplement une clé USB dans le simulateur.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Rapports et suivi :

- A la fin de chaque exercice, le simulateur génère une trace de l'exécution avec un rapport sur les résultats des actions entreprises par l'utilisateur au cours de chaque exercice.
- De la même manière que les répétitions, ces rapports peuvent être stockés individuellement pour chaque utilisateur en utilisant une mémoire USB externe.

DETALLES

Pulse "Arriba" y "Abajo" para moverse entre pantallas

```
00 : 00 Exercise start.
00 : 00 Pass through path start point.
00 : 05 Pass through path end point.
00 : 05 Pass through path start point.
00 : 18 Pass through path end point.
00 : 18 Pass through path start point.
00 : 24 Out of the established path.
00 : 28 Out of the established path.
00 : 33 Machine hit with some object.
00 : 34 Pass through path end point.
00 : 34 Pass through path start point.
00 : 45 Pass through path end point.
00 : 45 Pass through path start point.
00 : 51 Machine hit with some object.
00 : 52 Out of the established path.
00 : 55 Out of the established path.
00 : 55 Object dropped or knocked over.
```



DETALLES

Pulse "Arriba" y "Abajo" para moverse entre pantallas

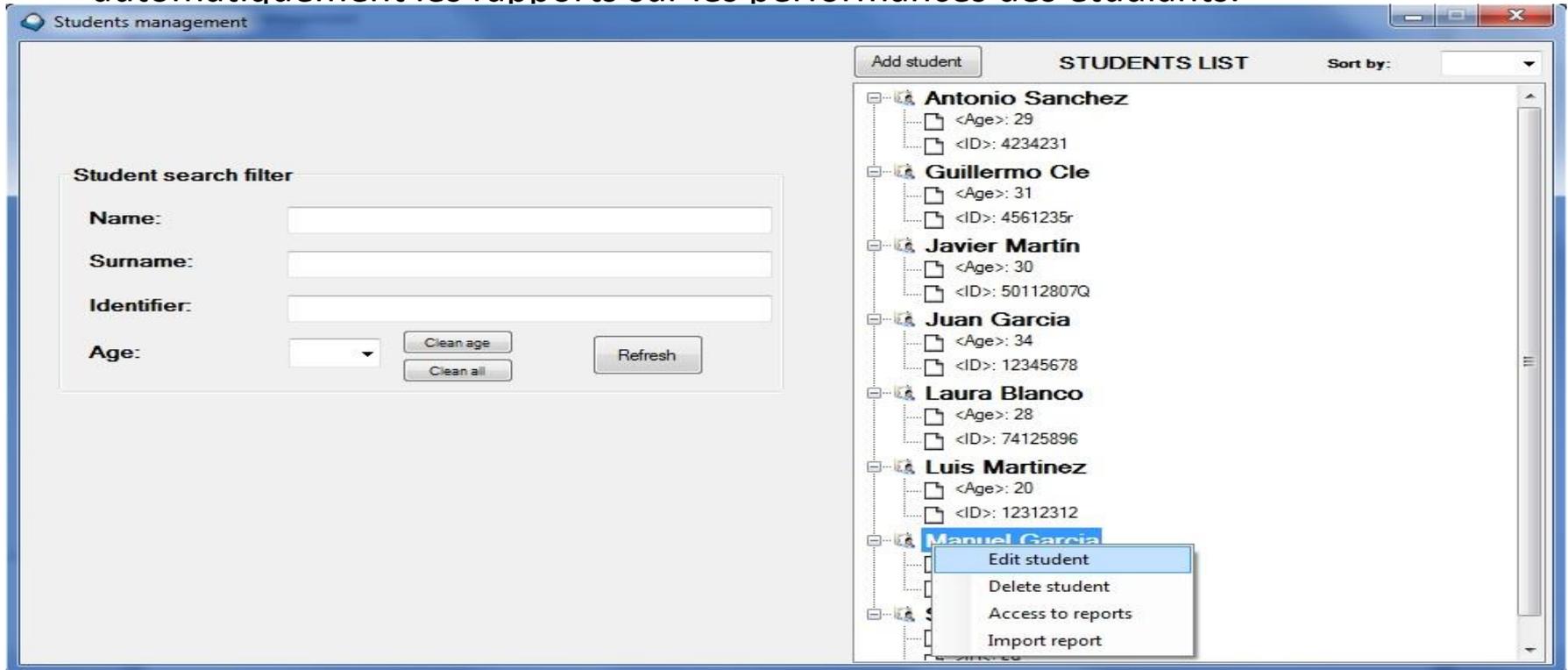
```
02 : 14 Pass through path start point.
02 : 21 Out of the established path.
02 : 23 Out of the established path.
02 : 25 Pass through path end point.
02 : 25 Pass through path start point.
02 : 32 Pass through path end point.
02 : 32 Pass through path start point.
02 : 48 Pass through path end point.
02 : 48 Pass through path start point.
02 : 56 Out of the established path.
02 : 57 Machine hit with some object.
02 : 58 Object dropped or knocked over.
02 : 58 Exercise finished.
```



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Poste d'instructeur

- Possibilité de connecter plusieurs unités dans un réseau à un poste d'instructeur qui permet de gérer une base de données d'utilisateurs et de recevoir automatiquement les rapports sur les performances des étudiants.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Poste d'instructeur

The screenshot displays the 'Instructor station FL-TRAINER' interface, which is divided into several panels:

- Students management:** A list of 16 stations with their respective states and assigned users. A context menu is open over 'Stations number 14', showing options: 'Assign user', 'Deassign user', and 'Browse user reports'.
- Reports management for: Javier Martín:** A tree view showing a list of stored executions. The 'EXERCISE_1' folder is expanded, and a context menu is open over a 'Performe' entry, showing options: 'Expand node', 'Expand all', 'Collapse node', 'Delete report/s', and 'Export reports...'. The 'EXERCISE_2' and 'EXERCISE_6' folders are also visible.
- REPORT OF THE SELECTED EXECUTION:** A detailed log of the selected execution, showing a sequence of events with timestamps, such as '00:00 <-> Exercise started', '00:03 <-> Pass through path start point', and '01:41 <-> Forklift hit with some object'.

At the bottom of the window, a status bar indicates: 'Stations set up in the system: 16 <-> Connected stations: 5 <-> Stations with user assigned: 3'.

CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Qualité technologique et visuelle de la simulation :

- FL-Trainer utilise la dernière version de la technologie graphique en temps réel détenue par Apolo Studios, offrant des graphismes ultra-réalistes et une qualité technique incomparable.
- La simulation de tous les comportements physiques, tant du chariot élévateur que des éléments de l'environnement, est totalement réaliste.
- L'exécution simultanée sur deux écrans pour les vues avant et arrière offre un timing parfait et sans aucune perte d'efficacité ou de fluidité dans la simulation.
- Le système de relecture interactive est une technologie exclusive des produits Apolo Studios.
- Toute la conception et la mise en œuvre du logiciel ont été réalisées en interne par le personnel d'Apolo Studios, sans aucune dépendance à l'égard de tiers, ce qui pourrait limiter le potentiel d'expansion ou l'évolution future du produit.



CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL

Qualité technologique et visuelle de la simulation :



LES AVANTAGES DU SIM SIMULATEUR

- Une formation totalement réaliste, sans aucun risque pour l'utilisateur.
- Réduction des coûts.
- Mécanismes d'apprentissage et révision des erreurs grâce au système de relecture interactif, impossible dans la vie réelle.
- Possibilité de pratiquer une variété de situations et de scénarios impossibles à reproduire en situation réelle.
- Un grand attrait pour les nouveaux étudiants.
- Possibilité d'extension illimitée.



INFORMATIONS DE CONTACT

Javier Martín Esquifino, directeur technique et de développement.

Courriel : jmartin@apolostudios.com

Laura Blanco, directrice des ventes.

Courriel : lblanco@apolostudios.com