



MARVEST

AMÉLIORER LE RÉALISME DES IMAGES VIRTUELLES SUR LES SIMULATEURS D'APPRENTISSAGE DE LA NAVIGATION



Le projet MARVEST consistait à développer une nouvelle génération de logiciels interactifs physico réalistes, et d'intégrer l'ensemble des composants « logiciels et matériels » dans une salle de « mise en situation » et dans des simulations à vocation navale. MARVEST avait un double objectif : améliorer le réalisme visuel et sonore et utiliser les technologies de la modélisation physique en temps réel de la lumière afin de renforcer la sensation d'immersion.

Retombées et perspectives

Les partenaires du projet ont développé des technologies innovantes qui prennent en compte conjointement le comportement physique de la lumière et du son et la réaction des yeux et de l'ouïe à ces stimulations, ainsi que des technologies temps réel utilisées dans les simulateurs d'entraînement.

Au cours du projet, les partenaires ont travaillé d'une part sur l'ergonomie de la passerelle en situation réaliste et réalisé des entraînements à la navigation de jour et de nuit : évaluation des distances, identification des marques de reflets et éblouissement, visibilité, conditions météo, bruit d'environnement, études de situations critiques : accostage, abordage.

Pour valider les technologies temps réel réalistes développées, deux plates-formes de travail ont été créées : la première, entièrement virtuelle, a été déployée dans les locaux d'Optis, porteur du projet, ainsi qu'à Clarte à Laval, partenaire du projet. La deuxième plate-forme est un simulateur déployé chez ECA-Faros, à Lannion.

Les résultats ont été concluants : le calcul des éclairages apporte un plus indéniable au réalisme et à la précision. Les éclairages de nuit sont particulièrement bien rendus, et permettent une avancée importante dans la simulation de navigation nocturne. Des travaux d'optimisation de matériel et logiciels doivent être menés pour arriver à mettre sur le marché une solution satisfaisante.



Partenaires

Entreprises

Optis, Toulon [Porteur de projet]
ECA, La Garde
ECA-FAROS, Lannion
Genesis, Aix-en-Provence

Centres de recherche

Clarte, Laval
ENIB, Brest

Financeurs

- Fonds Unique Interministériel
- Conseil régional de Bretagne
- Conseil départemental des Côtes d'Armor
- Lannion Agglomération
- Collectivités territoriales PACA

Labellisation

28/09/2007

Budget global

4 040 K€

- 8 emplois (CDI) créés chez les différents partenaires
- Commercialisation des services et de l'outil « MARVEST » en 2012

Le projet MARVEST est également labellisé par les Pôles Mer Bretagne Atlantique et Mer Méditerranée.