



Oww ! Production :

DOCUMENTATION

Projet : Choplifter

Acteurs :

Wilfried Evieux

Nicolas Rouviere

Rudy Rezaire

Aymen Messaoudi

Wassim Dhif

Maxime Bouquerod

Sommaire

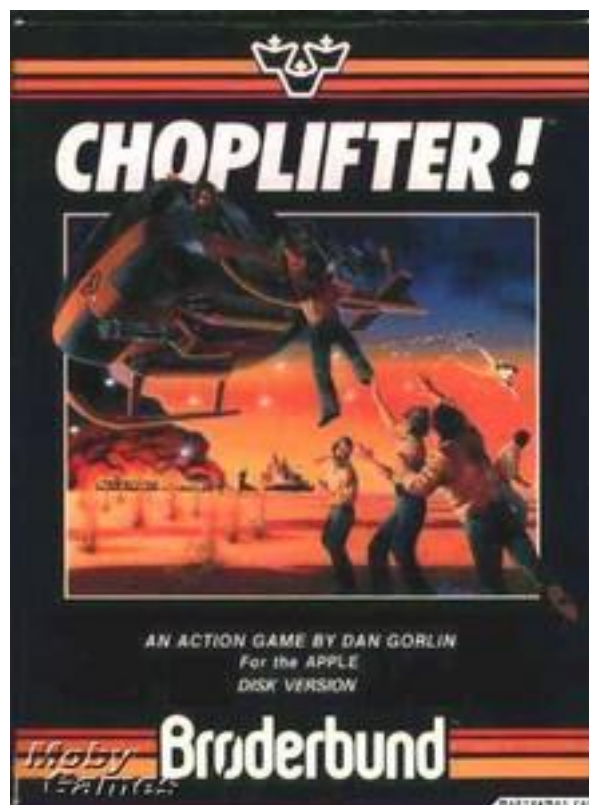
I.	Introduction.....	3
	A. Petite histoire.....	3
	B. Contexte.....	4
II.	Le projet : Choplifter.....	5
	A. Concept.....	5
	B. Objectif.....	5
III.	Rapport de projet.....	6
	A. Membres.....	6
	B. Répartitions des taches.....	7
IV.	Documentation technique.....	8
	A. Moteur graphique.....	8
	B. Défilement.....	8
	C. Ennemis, otages.....	8
	D. Roquette, manipulation	8

I. Introduction

A. Petite histoire

Le jeu vidéo "Choplifter" est édité par Brøderbund . Entreprise créé en 1980, fondée à Eugen, dans l'Oregon, par les frères Doug et Gary Carlston. Cette dernière est donc une entreprise de développement de jeux vidéo, surtout connu pour avoir créé les premiers jeux "Prince of Persia" (licence qui fut rachetée par Ubisoft).

Choplifter est sorti en 1982 sous le système Apple II, avant de sortir sur borne arcade en 1985. Il a été développé et conçu par Dan Gorlin.



B. Contexte

Le jeu vidéo est basé sur le genre **shoot them up** (descendez-les-tous), le shoot'em up, appelé aussi ainsi, est une variante du jeu d'action. Le but de ce genre de jeu est de détruire le plus grand nombre d'ennemies grâce à des véhicules ou personnages à l'aide d'arme, tout en esquivant leurs projectiles. Genre surtout connu grâce au jeu vidéo "Space Invaders", sorti en 1978 sur borne arcade.

Dans Choplifter, le joueur incarne un pilote d'hélicoptère, qui doit sauver des otages, capturé lors d'une situation de crise apparue entre les Etats-Unis et l'Empire Bungeling. Les otages sont les délégués d'une mission de paix des Nations Unis. Pour cela le joueur doit parcourir les différents niveaux en vue de côté. (Shoot'em up à défilement, scrolling shooters en anglais). Il peut se déplacer sur quatre directions: à gauche, à droite, en haut ou en bas. Il peut tirer dans cinq directions : à gauche, à droite, en bas, en diagonale gauche ou en diagonale droite. Pour libérer les otages, le joueur doit détruire le bâtiment qui possède 16 otages, l'hélicoptère ne possédant que 16 places, il faudra donc effectuer plusieurs voyages jusqu'à la base du départ. Mais une fois au sol il faut faire attention aux tanks qui peuvent écraser les otages ou pire détruire l'hélicoptère.

II. Le projet : Choplifter

A. Concept

REVIVOR est une société spécialisée dans le jeu vidéo classique. Ils vendent des petits appareils de jeux pour téléviseurs. Ils ont une compilation de jeux vidéo existants comme Pong, Pac-man ou encore Space Invaders.

REVIVOR veut maintenant lancer un nouveau produit ciblant le milieu de gamme pour PC : une compilation de jeux sortis en 1982.

Notre équipe a été choisie pour réécrire le classique "Choplifter". Avec pour seule contrainte technique : utiliser le langage C.

B. Objectif

Le joueur commence dans une zone sécurisée (base militaire), puis aller sur la zone de combat pour sauver les otages et de les ramener à la base.

Les otages sont séquestrés dans des bâtiments qui doivent être détruits pour les libérer. Les bâtiments peuvent être détruits soit par les tirs du joueur, soit par ceux des ennemis. Chaque édifice possède 16 otages. L'hélicoptère ne possède également 16 places. Lorsque la limite du joueur est atteinte les otages ne peuvent pas monter à bord. Ils doivent attendre le retour de l'hélicoptère.

L'hélicoptère peut voler en arrière, en avant et en face du joueur. Il peut tirer des balles tout en volant dans toutes les directions.

Chaque fois que le joueur sauve des otages, de nouveaux ennemis apparaissent. Il existe trois types d'ennemis :

- Tanks : Ils peuvent rouler et frapper l'hélicoptère lorsqu'il vole trop près du sol.
- Avions : Ils tirent des roquettes sur le joueur. Ils doivent arriver en face joueur pour tirer.

- Soucoupes volantes : Ils suivent le joueur et cherche à le toucher. Lors de la collision entre ces derniers, l'hélicoptère est détruit.

Le joueur dispose de trois vies et doit sauver autant d'otages que possible.

Les détenus peuvent être tués lorsque :

- Ecrasé par l'hélicoptère

-Ecrasé par les ennemis

-Abattu par un tir ami ou ennemi

-Lorsque l'hélicoptère à un accident

III. Rapport de projet

A. Membres

Wilfried Evieux

Nicolas Rouviere

Rudy Rezaire

Aymen Messaoudi

Wassim Dhif

Maxime Bouquerod

B. Répartitions des tâches

Sprites, background, graphismes :

Logiciel :

-Photoshop 6

-Paint.net

Auteurs :

Wassim Dhif et Nicolas Rouviere

Son et musique :

Logiciel :

-FL Studio 10

-Cubase 5

Auteur :

Rudy Rezaire, Maxime Bouquerod et Nicolas Rouviere

Programmation C :

Logiciel :

- Code::Blocks

Auteurs :

Chef du projet : Wilfried Evieux

Développeur : Wassim Dhif, Nicolas Rouviere, Maxime Bouquerod, Rudy
Rezaire et Aymen Messaoudi

IV. Documentation technique

A. Moteur graphique

Nous avons choisi la bibliothèque SDL pour les raisons suivantes :

- Elle est écrite en C
- SDL est libre et gratuite
- C'est une librairie multi-plates-formes
- Facile d'utilisation
- SDL est aussi très accessible

L'inconvénient majeur de la SDL est qu'elle est très limitée.

B. Défilement (Scrolling)

Difficulté technique via la gestion du scrolling de la SDL

C. Ennemis, otages

Les ennemis et les otages se déplacent par tranche de pixel suivant le déplacement du joueur.

D. Roquette, manipulation

Chaque touche de tir est assignée à une direction de la roquette. Elle se déplace dans la direction associée par un nombre de pixel défini. Et lors de la collision avec un bâtiment, ennemi ou otage ces derniers peuvent infliger des dégâts.