

# SOMMAIRE

<b><u>1. OBJET</u></b>	2
<b><u>2. INTRODUCTION</u></b>	2
<b><u>3. PRINCIPE D'INTEGRATION</u></b>	2
<b><u>4. PROCEDE DE GENERATION DE LA VERSION 1.0a</u></b>	3
4.1 Contenu des répertoires.....	3
4.2 Configuration utilisée.....	3
4.3 Opérations de compilation .....	4
4.4 Création de la version.....	4
<b><u>5. LISTE DES VERSIONS ET EVOLUTIONS LIEES AUX DIFFERENTES VERSIONS DE TRAVAIL</u></b>	5

Indice	Date de diffusion	Intitulé
A	02/06/1997	Document initial

*Toute modification de ce document par rapport à sa version précédente est repérée par un trait vertical dans la marge gauche.*

## **1. OBJET :**

Objet : Ce document constitue le Dossier d'Intégration du logiciel OTHO dans le cadre du projet OTHELLO.

Domaine d'application : Logiciel destiné à une application type grand public.

Documents de référence : Cahier des Charges indice B du 22/03/1997.  
Spécification Technique de Besoin indice A du 22/03/1997.  
Document de Conception Préliminaire indice A du 26/04/1997.  
Document de Conception Détaillée indice A du 02/06/1997  
Compte-Rendu de Tests Unitaires indice A du 02/06/1997

## **2. INTRODUCTION :**

Ce document a pour but d'expliquer et justifier pourquoi nous n'avons pas effectué de tests d'intégration pour la réalisation des versions de notre logiciel OTHO. De plus, il explicite le procédé de génération de la version 1.0a d'OTHO, dont le principe a été appliqué à toutes les versions antérieures et sera appliqué pour toutes les versions à venir.

## **3. PRINCIPE D'INTEGRATION :**

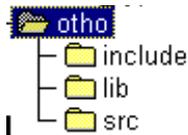
Dans notre cas, les tests d'intégration se sont révélés inutiles, du fait de notre principe de programmation. En effet, nous avons choisi un principe de programmation itératif : à chaque fois qu'un module, ou qu'un groupe de modules, est créé ou modifié, c'est une nouvelle version d'OTHO qui est créée.

Ce principe s'est directement imposé à nous-même. Il y a plusieurs raisons à cela :

- ❖ Tout d'abord, grâce à l'utilisation de la maquette comme base de la programmation, nous sommes partis d'un existant qu'il fallait modifier. Le codage de notre application s'est donc déroulé comme une programmation d'évolutions majeures sur un logiciel déjà existant.
- ② Existence d'une forte interactivité des modules entre eux. Notre logiciel est composé de plusieurs modules qui sont tous liés entre eux. Ainsi, il nous était impossible de tester séparément les fonctions du logiciel étant donné le nombre important d'appels de fonctions réalisés (voir le graphe d'appel en annexe du DCD Ind A.).
- ③ Afin d'avoir un principe de programmation simple : les modules étaient créés au fur et à mesure puis intégrés par paquets en une version et en un seul exécutable pour réaliser ou modifier un service important du logiciel. L'exécutable **otho.exe** issu de la compilation ne représente qu'un seul fichier ayant une taille de 200 ko, ce qui est relativement faible.
- ④ De plus afin de réaliser les tests unitaires, il nous fallait absolument compiler nos sources : comment faire tourner seul un de nos modules ?! On aurait pu compiler nos modules séparément mais, étant donné la forte interactivité (voir point n° 2), quelles procédures aurions nous du compiler, et lesquelles pas ? En outre, quel aurait été l'intérêt d'une telle méthode pour un logiciel comme OTHO ? Cela nous aurait fait perdre du temps (précieux !!) et nous aurions augmenté le risque d'erreur, ce qui aurait été stupide de notre part.  
Ainsi, le choix d'une programmation itérative nous a permis de réaliser indirectement les tests d'intégration dans nos tests unitaires.
- ⑤ Aucun autre exécutable n'est nécessaire à OTHO pour accomplir son fonctionnement : il fonctionne donc seul, sans aide de logiciels extérieurs : quel est l'intérêt alors de tester son intégration externe ??

#### 4. PROCEDURE DE GENERATION DE LA VERSION 1.0a :

##### 4.1 Contenu des répertoires :



Fichiers « header » (\*.h)  
 Librairie utilisée par OTHO (svgacc.lib)  
 Fichiers sources



otho.dsk	3836	03/06/1997	22:11:08	Configuration des options et de l'environnement pour le développement en turbo C.
otho.dsw	2803	30/01/1997	18:37:24	
otho.prj	10188	01/06/1997	19:27:06	Fichier projet : contient les fichiers sources à compiler
otho.exe	212931	26/05/1997	16:38:40	Fichier exécutable

capture.h	couleur.h	dialogue.h	gifsave.h	global.h	keyboard.h	menupal.h	prototyp.h	svgacc.h	type.h	variable.h	version.h													
readme.1st	svgadem1.c	svgadem2.c	svgademo.c	history.cc	file_id.diz	svgademo.exe	dragon.fnt	order.frm	uttower.gif	svgacc.h	svgademo.h	svgacc.lib	packing.lst	desc.sdi	svgacc21.txt									
2joueur.c	algorithm.c	apropos.c	capture.c	dialogue.c	ecran1.c	fichier.c	gifsave.c	initiat.c	jouer.c	keyboard.c	materiel.c	memoire.c	menupal.c	ordinat.c	otho.c	ouvert.c	regles.c	scores.c	services.c	souris.c	statist.c	variable.c	video.c	visual.c
14923	38368	1959	3754	45081	2798	5588	31590	3635	42531	1321	6401	5702	9872	6903	3448	28290	13409	13643	3968	9183	8637	2920	9400	4154
21/05/1997	21/05/1997	27/04/1997	25/05/1994	21/05/1997	27/04/1997	21/05/1997	25/05/1994	21/05/1997	21/05/1997	15/12/1996	27/04/1997	27/04/1997	25/05/1994	21/05/1997	25/05/1994	21/05/1997	19/05/1997	21/05/1997	14/01/1997	25/05/1994	21/05/1997	18/05/1997	25/05/1994	19/05/1997
23:08:12	22:53:44	14:35:50	11:12:18	23:01:08	14:36:36	22:09:56	09:59:50	22:04:28	23:12:46	16:36:28	14:36:48	14:37:00	10:59:08	22:06:04	09:53:32	23:04:14	18:13:20	21:36:36	00:21:42	10:59:30	23:29:28	16:10:06	11:14:52	18:22:08

##### 4.2 Configuration utilisée :

**Matériel :** Cyrix P 166+ 133 Mhz 24 Mo RAM  
**Logiciel :** Borland Turbo C ++ Version 3.0

##### 4.3 Opérations de compilation :

Voici la liste exhaustive des opérations à suivre pour générer l'exécutable :

- Se placer dans le répertoire « otho »
- Lancer Turbo C en appelant la commande TC (l'accès sur le disque est précisé préalablement dans le PATH de l'autoexec.bat)
- Ouvrir le fichier **projet\otho.prj** s'il n'est pas déjà ouvert
- Compiler en appuyant sur F9 (ou en utilisant le menu « compiler »)
- Génération d'un programme exécutable sous le répertoire « otho » s'appelant **otho.exe**

Mais la version générée n'est pas encore complète : pour pouvoir fonctionner, il est nécessaire qu'OTHO.exe soit associé aux fichiers d'images, au format **.gif**, et au fichier d'ouvertures, au format **.txt**.

#### 4.4 Création de la version :

Association de l'exécutable **otho.exe** avec les répertoires « images » et « data » comportant les fichiers nommés dans le schéma ci-dessous. Pour la spécificité de la version 1.0a qui permet de faire des captures d'écran (version  $\beta$  oblige !!), il est nécessaire d'avoir le répertoire « capture » :

Soit, en final :



OTHO version 1.0a est créé : il n'y a plus qu'à l'utiliser !!

#### 5. LISTE DES VERSIONS ET EVOLUTIONS LIEES AUX DIFFERENTES VERSIONS DE TRAVAIL :

Le contenu de ce paragraphe est principalement issu du fichier **version.h**, administré par Patrick DEIBER, et permettant de gérer la traçabilité de toutes les évolutions du logiciel OTHO :

DATE	VERSION	DESCRIPTION
22/03/1997	v 0.4	<u>Maquette</u> : image d'accueil jeu à deux joueurs humains jeu contre l'ordinateur (profondeur 3 : algorithme min-max)
Diverses dates	v 0.5 à v 0.6b	Diverses évolutions d'algorithme de recherche Finalisation de l'interface Homme/machine et des écrans.
06/04/1997	v0.7a	Création du fichier <b>version.h</b>
08/04/1997	v0.7b	Amélioration de la gestion des couleurs
16/04/1997	v0.7c	Statistiques du jeu
18/04/1997	v0.7d	Amélioration de l'écran de jeu et du niveau de l'ordinateur en fin de jeu
20/04/1997	v0.8a	Mise en place des boutons précédent, suivant, et conseil du jeu.  Mise en place du choix initiation du menu général
27/04/1997	v0.9a	Amélioration de la gestion de l'affichage des statistiques et des dialogues  Mise en place du dialogue de saisie  Saisie des noms des joueurs et du nom de la partie à reprendre
02/05/1997	v0.9b	Mise en place du choix règles du jeu
06/05/1997	v0.9c	Mise en place de la sauvegarde et du chargement d'une partie
06/05/1997	v0.9d	Amélioration de la lecture du code
08/08/1997	v0.9e	Mise à jour du nombre d'écrans pour les règles du jeu
18/05/1997	v0.9f	Mise en place des high scores
19/05/1997	v0.9g	Mise en place des ouvertures
20/05/1997	v0.9h	Suite de la mise en place des ouvertures  Modification présentation high score  Suppression de la sauvegarde pour le niveau initiation
21/05/1997	v1.0a	Préparation de la version $\beta$ du jeu Otho

Toutes ces versions de travail sont archivées (exécutables + sources) sous le format **.zip**.