

Université des sciences et de la technologie  
" HOUARI BOUMEDIENE "

# INSTITUT D'INFORMATIQUE

## PROJET DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en informatique

*Option Software*

### **THEME**

*Conception & implementation  
d'un utilitaire d'aide à la  
rédaction arabe*

Présenté par *Melles*

SALIMA AMIROUCHEN & SAMIRA BELKHODJA

Promoteur :

- M. BENHADOUGA.

Membres du jury :

# SOMMAIRE

**RESUME**

**INTRODUCTION**

**Chapitre I :**

<b>EL- MOUNDJID , utilitaire d'aide à la rédaction</b> .....	<b>1</b>
<b>I.1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>I.2 Présentation d' El-Moundjid</b> .....	<b>1</b>
<b>I.3 Principes et fonctionnement</b> .....	<b>2</b>

**Chapitre II :**

<b>Environnement de réalisation</b> .....	<b>4</b>
<b>II.1 Approche de la configuration du PC</b> .....	<b>4</b>
<b>II.1.1 La carte mere du PC</b> .....	<b>4</b>
<b>II.1.2 Le clavier</b> .....	<b>7</b>
<b>II.1.3 L'écran vidéo</b> .....	<b>7</b>
<b>II.2 Les interruptions et le PC</b> .....	<b>8</b>
<b>II.2.1 Généralités</b> .....	<b>8</b>
<b>II.2.2 Interruption clavier (09h)</b> .....	<b>8</b>
<b>II.2.3 Interception d'une interruption</b> .....	<b>9</b>

<b>II.3</b>	<b>Présentation du système d'exploitation MS-DOS</b>	<b>9</b>
	- Caractéristiques du système	9
<b>II.4</b>	<b>Présentation du BIOS</b>	<b>10</b>
	II.4.1 Les fonctions du BIOS	10
	II.4.2 Les variables du BIOS	10
<b>II.5</b>	<b>Définition et principe d'un programme résident</b>	<b>13</b>
<b>II.6</b>	<b>Environnement logiciel</b>	<b>14</b>
	II.6.1 Présentation des langages évolués	14
	II.6.2 Le Turbo Pascal	14
	II.6.3 Description du logiciel d'arabisation	15
<b>Chapitre III :</b>		
	<b>Développement de l'utilitaire</b>	<b>16</b>
<b>III.1</b>	<b>Etude morphologique</b>	<b>16</b>
	III.1.1 Introduction	16
	III.1.2 Caractéristiques de la langue arabe	16
	III.1.3 Définitions	18
<b>III.2</b>	<b>Conception</b>	<b>19</b>
	III.2.1 Organisation du dictionnaire	19
	III.2.2 Etapes du correcteur	25
	III.2.3 Organigramme récapitulatif	32

<b>III.3 Implémenta-tion du logiciel</b> .....	<b>34</b>
<b>III.3.1 Installation</b> .....	<b>34</b>
<b>III.3.2 Interface El-Moundjid - Editeur</b> .....	<b>35</b>
<b>III.4 Présenta-tion du logiciel obtenu</b> .....	<b>37</b>
<b>III.4.1 Menus</b> .....	<b>37</b>
<b>III.4.2 Essais d'exécution</b> .....	<b>41</b>
<b>III.4.3 Problèmes rencontrés</b> .....	<b>43</b>

**CONCLUSION .**

**BIBLIOGRAPHIE .**

**Annexes .**

## RESUME

" EL-MOUNDJID ", utilitaire d'aide à la correction permet d'aider l'utilisateur arabe sous MS-DOS à corriger interactivement son texte tapé.

Quel que soit le programme en cours d'exécution, EL-MOUNDJID examine à la volée tous les mots introduits à partir du clavier. Il détecte le mot, reconnaît sa racine et la donne alors à un dictionnaire. Dans le cas où la racine n'y est pas, une suite de mots semblables sera affichée. Si l'un d'entre eux convient, il suffit de le valider, et l'utilitaire va temporairement piloter le logiciel pour faire la correction .

EL-MOUNDJID comprendra aussi un dictionnaire des synonymes disponible en ligne à tout moment, et donne accès à toute une liste de suggestions préalablement établie.

Une fois le programme chargé en mémoire, il restera résident et s'activera à la fin de chaque mot pour les corrections syntaxiques ou à la demande pour le remplacement du mot par un de ses synonymes.

MOTS CLES : Analyse, arabisation, bios, buffer, caractère, clavier, contexte, correction, diacritisation, dictionnaire, écran, entrées\sorties, enregistrement, index, interception, interface, interruption, lexicque, MS-DOS, organisation, préfixe, racine, résident, scan code, suffixe.