

Sommaire

| | |
|-------------------------------|---|
| ❖ INTRODUCTION GENERELE | I |
|-------------------------------|---|

PRMIER CHAPITRE : LES PROTOCOLES USB

| | |
|--|----|
| 1.1. INTRODUCTION..... | 1 |
| 1.2. Les champs de paquet USB ordinaires | 2 |
| 1.3. Les types de paquet USB..... | 3 |
| 1.4. Les terminaisons..... | 5 |
| 1.5. Les types de terminaison..... | 5 |
| 1.5.1 Transferts en Bloc(BULK)..... | 6 |
| 1.5.2 Transferts de commande..... | 7 |
| 1.5.3Transferts d'Interruption..... | 8 |
| 1.5.4 Transferts Isochrones..... | 10 |
| 1.6 l'USB : l'utilisation des microcontroleur..... | 11 |
| 1.6.1L'Architecture d'application..... | 11 |

DEUXIEME CHAPITRE : SYSTEME DE FICHIERS

| | |
|--|----|
| 2.1. INTRODUCTION..... | 14 |
| 2.2. Structure du système de fichier FAT..... | 15 |
| 2.2.1. Structure physique de la mémoire..... | 15 |
| 2.2.2 Structure du système de fichier..... | 15 |
| 2.2.2.1 Secteur de boot..... | 16 |
| 2.2.2.2 Table de FAT..... | 17 |
| 2.2.2.3 Mémoire de masse..... | 19 |
| 2.3 Le contenu des répertoires..... | 20 |
| 2.4 Nom de fichier long | 22 |
| 2.5 Implémentation du système de fichiers..... | 23 |
| 2.6 La structure de fichier..... | 23 |
| 2.7 Conclusion..... | 24 |

TROIXIEME CHAPITRE :LA BIBLIOTHEQUE GRAPHIQUE DE MICROCHIP

| | |
|--|----|
| 3.1. INTRODUCTION..... | 25 |
| 3.2. Vue d'ensemble de la bibliothèque graphiques..... | 26 |
| 3.3 Etats d'objet(GOL)..... | 28 |
| 3.4 Arrangement de modèle..... | 29 |
| 3.5 Liste d'objet active | 30 |
| 3.6 Schéma | 30 |

| | |
|--|----|
| 3.7 Transmission de messages..... | 31 |
| 3.8 Utilisation de bibliothèque graphique..... | 32 |
| 3.9 Conclusion..... | 33 |

QUATRIEME CHAPITRE : DEVLOPPEMENT ET REALISATION DU PROJET

| | |
|--|-----------|
| 4.1 INTRODUCTION..... | 34 |
| 4.2 Réalisation de la carte électronique..... | 35 |
| 4.2.1Ecran SHARP LQ043T3DX05(PSP1000)..... | 35 |
| 4.2.2Mémoire RAM ISSI 32Ko*8 IS61C256AH..... | 36 |
| 4.2.2.1 Caractéristique..... | 36 |
| 4.2.2.2 Description..... | 36 |
| 4.2.3 Constitution de la carte..... | 37 |
| 4.2.4 Schéma électrique..... | 38 |
| 4.3 Développement du programme..... | 39 |
| 4.3.1 Le contrôleur graphique..... | 39 |
| 4.3.2 Configuration de USB OTG..... | 45 |
| 4.3.3 Algorithme du programme générale..... | 49 |
| 4.4 Conclusion..... | 50 |
| ❖ CONCLUSION GENERAL..... | 51 |
| ANNEXES..... | 52 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 70 |
| Remerciements..... | II |
| Dédicace..... | III |