

Hemisson



FLEX PROGRAMMATEUR EXTERNE



VERSION 1.1
AVRIL 2004

Auteur de la documentation

Alexandre Colot, K-Team S.A.
Ch. de Vuasset, CP 111
1028 Préverenges
Suisse

email : info@hemisson.com

Url : www.hemisson.com

MARQUE DÉPOSÉE :
MPLAB : Microchip SA.

INDICATIONS :

- Le contenu de ce manuel est susceptible de changer sans préavis.
- Tous les efforts ont été faits afin d'assurer l'exactitude de ce manuel.
Si toutefois vous trouvez une erreur, merci d'en informer K-Team S.A.
- Malgré les commentaires ci-dessus, K-Team S.A. ne pourra être tenu pour responsable des conséquences liées à une erreur dans ce manuel.
- Vous trouverez la dernière version de ce manuel sur le site www.hemisson.com



1	Introduction	3
2	Utilisation	4
2.1	Connexion Hemisson-Programmateur	4
2.2	Configuration d'Hemisson	5
2.3	Configuration du programmateur	5
2.4	Programmation	6
2.5	Démarrage après reprogrammation	6
3	Indications	7

1 INTRODUCTION



L'utilisation d'un programmeur requiert des connaissances préalables, c'est pourquoi nous vous recommandons de lire attentivement la notice d'utilisation de votre programmeur avant d'aller plus en avant dans le présent manuel.

Les processeurs PICs de Microchip peuvent être programmés grâce à un programmeur externe avec un protocole sériel. Pour cela, assez peu de signaux sont nécessaires, uniquement la masse, l'alimentation, le signal de reset (Mclr) et deux entrées/sorties (RB6 et RB7). Le processeur d'Hemisson étant directement soudé sur le circuit imprimé, HemFlexExtProg est un outil permettant de router les signaux nécessaires à une reprogrammation depuis un des connecteurs du bus d'extension d'Hemisson vers connecteur standard au format DIL40. Ainsi il est possible de reprogrammer intégralement Hemisson depuis n'importe quel programmeur externe compatible avec le PIC16F877.



2.1 Connexion Hemisson-Programmateur

Avant la phase de reprogrammation, il faut réaliser la connexion physique entre Hemisson et le boîtier programmeur externe. Pour cela, commencez par connecter le module HemFlexExtProg au programmeur externe, en respectant l'orientation :



FIG. 2.1 – Connexion entre l'adaptateur et le programmeur

Connectez ensuite le module à Hemisson comme suit :



FIG. 2.2 – Connexion à Hemisson

Attention : vous devez connecter le module HemFlexExtProg au connecteur situé à côté des interrupteurs de sélection de mode de fonctionnement d'He-

mission. Vous ne devez en aucun cas vous connecter sur l'un des deux autres connecteurs.

2.2 Configuration d'Hemisson

La configuration des interrupteurs d'Hemisson n'est pas importante mais nous vous conseillons tout de même pour un meilleur confort d'utilisation de paramétrer Hemisson en mode basique (voir Manuel Utilisateur Hemisson) puis de l'allumer. (Attention : la pile ou l'accumulateur doit avoir été mis en place préalablement)

Les étapes décrites ci-dessous sont à titre indicatives, la procédure peut être assez différente en fonction du programmeur ainsi que de la version de MPLAB qui sont utilisés. Il est donc conseillé de lire le manuel utilisateur que vous avez reçu avec votre programmeur et plus particulièrement le chapitre concernant la programmation à partir d'un fichier .hex .

2.3 Configuration du programmeur

Il vous faut encore spécifier les bons paramètres de configuration à votre programmeur. Par exemple, dans le cas du programmeur PicStart utilisé sous MPLAB, on obtient :

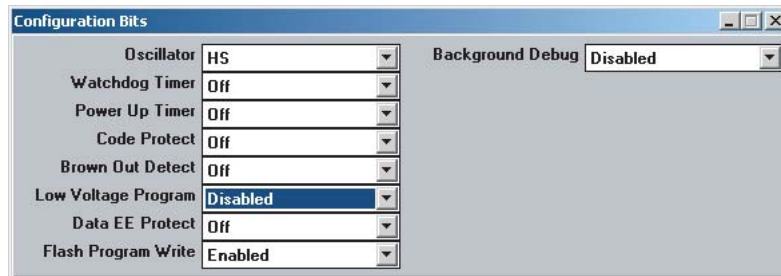


FIG. 2.3 – Exemple de configuration sous MPLAB

C'est à dire :

- Oscillator : HS
- Watchdog Timer : Off
- Power Up Timer : Off
- Code Protect : Off
- Brown Out Detect : Off

- Low Voltage Program : Disabled
- Data EE Protect : Off
- Flash Program Write : Enabled
- Background Debug : Disabled

2.4 Programmation

Suivez ensuite la documentation de votre programmeur externe pour sélectionner le fichier à charger (dans la plupart des cas File/Import) et ainsi terminer l'étape de reflashage du PIC.

2.5 Démarrage après reprogrammation

Quelque soit le programmeur utilisé, il suffit de débrancher l'adaptateur HemFlexExtProg du côté d'Hemisson pour provoquer un redémarrage du processeur. L'opération de reprogrammation d'Hemisson est terminée.

3 INDICATIONS



Après une reprogrammation par programmeur externe, il n'est plus possible d'utiliser le module de chargement par port série avec le logiciel Hemisson Uploader. En effet, cette reprogrammation écrase tout le contenu de la mémoire.

Si toutefois vous souhaitez revenir au niveau de votre robot tel que vous l'avez reçu, chargez en mémoire avec le programmeur externe le fichier Bootloader.hex disponible dans la section assistance du site web Hemisson. Une fois ce fichier chargé, vous pourrez à nouveau utiliser le protocole rapide de chargement par port série.



K-Team SA
1028 Préverenges
CH DE VUASSET, CP 111
SWITZERLAND
