

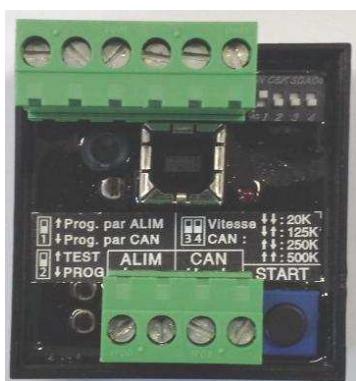
NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PRESENTATION

Le module électronique contient un programme, qui peut être mis à jour à tout moment, suite à des évolutions ou des modifications. Il existe 3 manières de mettre à jour le programme de ce module électronique :

- Par les fils d'alimentation du module.
- Par les fils du bus CAN.
- Par une mémoire EEPROM (type 24LC512).

- Pour la mise à jour du programme par l'alimentation du module ou le bus CAN, il faut d'abord charger le programme dans le kit de programmation NGPR0101-A :



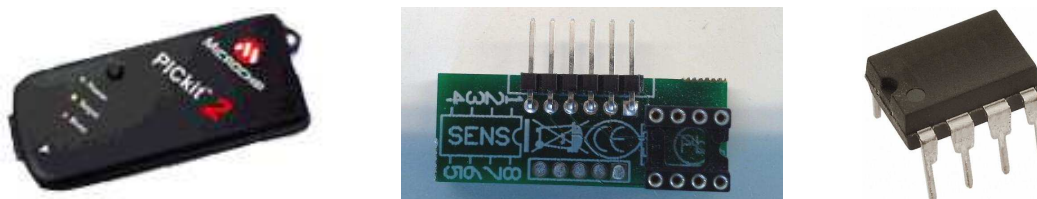
Il est possible d'alimenter le programmeur par un adaptateur USB/secteur ou un USB/chargeur voiture lors de la 2eme étape de la mise à jour.

Ces adaptateurs sont disponibles dans le commerce de produits grand public :

- Pack complet (USB/secteur et USB/chargeur voiture) : Radiospares ref : 7033530
- Adaptateur USB/Chargeur voiture : Farnell ref : 2076054 et Radiospares ref : 5707173



- Pour la mise à jour du programme par une mémoire EEPROM, il faut d'abord charger le programme dans la mémoire en utilisant le kit de programmation PICKit 2 de Microchip avec le support 8 points pour la mémoire :



NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

Le logiciel UploadProgramV2 est nécessaire pour permettre ce chargement, il est disponible à cette adresse <http://www.ngv1.com/telechargements.htm> :

Upload Program V2.02

Ouvrir Fichier HEX

Programme :
Aucun fichier chargé

Adresse de début de la zone programmable : 0x2000
Adresse de fin de la zone programmable : 0xFFFF
Microcontrôleur : PIC18F66K80
Référence HARD : XXXXXXXY
Indice HARD : 0
Référence SOFT : XXXXXXXY
Indice SOFT : 0
Indice BOOT : 0
CheckSum de zone flash : 0x000000

NGPR0101 : Programmeur par Alimentation et Bus CAN
Charger le programme dans le programmeur

Relecture module (NGV seulement)
Lecture Spécification du module
Affiche le fichier HISTORIQUE.txt

PICKIT 2 : Programmeur EEPROM Microchip
Programmer une mémoire EEPROM
Enregistrer un fichier EEPROM sur le disque dur

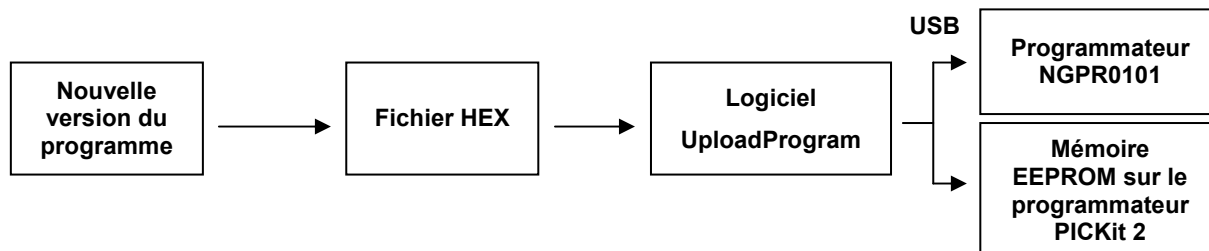
Aide

NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PRINCIPE DE LA MISE A JOUR

La mise à jour de votre module électronique s'effectuera en 2 étapes :

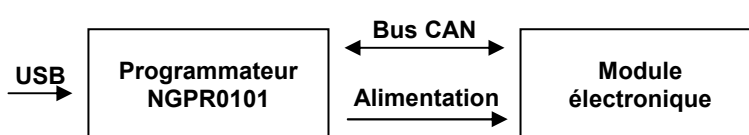
1ere étape : Chargement du programme (fichier HEX) dans le programmeur NGPR0101 ou sur la mémoire EEPROM selon le cas.



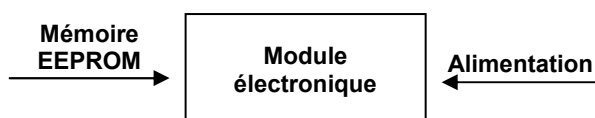
2eme étape : Programmation du module électronique avec le nouveau programme chargé dans le programmeur NGPR0101 ou la mémoire EEPROM.

- Si programmation par l'alimentation ou le bus CAN (seule l'alimentation par l'USB est nécessaire) :

Alimentation par USB












- Si programmation par mémoire EEPROM :



NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

INSTALLATION DES LOGICIELS

Cette documentation est jointe à un ensemble de fichiers qui sont à placer sous un répertoire C:\ProgALIM\ (à créer s'il n'existe pas) :

	BATPK2.Bat	Fichier de commande Windows
	CDM20600.exe	Application
	FTD2XX_NET.dll	Extension de l'application
	Logo.ico	Icône
	NGPR0101_DOCNGDP320.pdf	Adobe Acrobat Document
	PICKit2.dll	Extension de l'application
	pk2cmd.exe	Application
	PK2DeviceFile.dat	Fichier DAT
	ReadMe.txt	Document texte
	Thumbs.db	Paradox Table
	UploadProgram.exe	Application

A FAIRE ABSOLUMENT EN PREMIER : Installer le driver du programmeur en double cliquant sur le fichier CDM20600.exe.

Brancher ensuite le programmeur NGPR0101 et/ou le programmeur PICKit 2 sur l'ordinateur via le/ les cordon(s) USB.

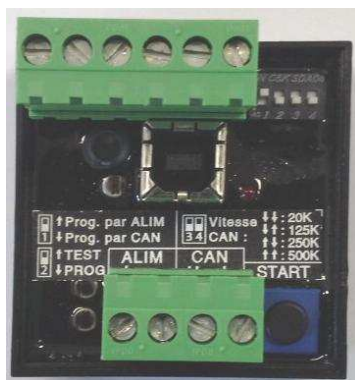
(Note : les 2 Kits sont autoalimentés par les ports USB).

- NGPR0101-A : La led rouge clignote.
- PICKit2 : le voyant « Power » s'allume.

Lancer le logiciel UploadProgram en double-cliquant sur le fichier « UploadProgram.exe ».

NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PRESENTATION DU PROGRAMMATEUR NGPR0101-A



Connecteur USB : Permet d'alimenter le programmeur et d'établir la communication entre un ordinateur et ce programmeur.

Connecteur 4 points :

2 points (+ et -) réservés à l'alimentation du module/carte à mettre à jour,

2 points (CANH et CANL) réservés à la communication CAN entre le programmeur et le module/carte à mettre à jour.

Connecteur 6 points :

Réservé à NGV Electronique

4 switches :

1 switch SW1 indiquant si la mise à jour doit être réalisée par le bus CAN (OFF) ou par l'alimentation (ON).

1 switch SW2 indiquant si la tâche à effectuer est une mise à jour (OFF, par défaut) ou un test (ON, réservé au fabricant du programmeur).

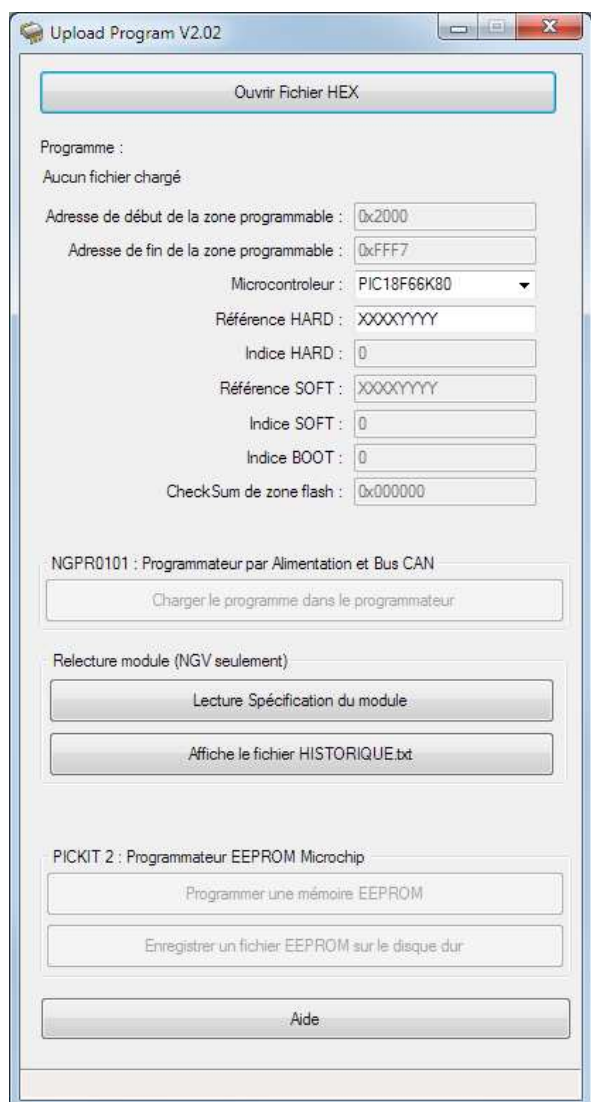
2 switches SW3 et SW4 indiquant la vitesse du bus CAN si la mise à jour est réalisée par le bus CAN (OFF OFF : 20KBauds, OFF ON : 125KBauds, ON OFF : 250KBauds, ON ON : 500KBauds).

ATTENTION : les switches ne sont lus qu'à la mise sous tension du programmeur, une modification d'un switch alors que le programmeur est sous tension ne sera pas effective.

Bouton poussoir : Permet de démarrer la mise à jour du module/carte.

NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PRESENTATION DU LOGICIEL UPLOADPROGRAM



The screenshot shows the 'Upload Program V2.02' window. It features a 'Ouvrir Fichier HEX' button at the top. Below it, the 'Programme' section shows 'Aucun fichier chargé'. The 'Adresse de début de la zone programmable' is set to '0x2000' and the 'Adresse de fin de la zone programmable' is '0xFFFF7'. The 'Microcontrôleur' is set to 'PIC18F66K80'. Other fields include 'Référence HARD' (XXXXYYY), 'Indice HARD' (0), 'Référence SOFT' (XXXXYYY), 'Indice SOFT' (0), 'Indice BOOT' (0), and 'Checksum de zone flash' (0x000000). The 'NGPR0101 : Programmeur par Alimentation et Bus CAN' section has a 'Charger le programme dans le programmeur' button. The 'Relecture module (NGV seulement)' section has 'Lecture Spécification du module' and 'Affiche le fichier HISTORIQUE.txt' buttons. The 'PICKIT 2 : Programmeur EEPROM Microchip' section has 'Programmer une mémoire EEPROM' and 'Enregistrer un fichier EEPROM sur le disque dur' buttons. An 'Aide' button is at the bottom.

Ouverture du fichier de programme

Informations/Réglages concernant le fichier de programme

Bouton de chargement du fichier de programme dans le programmeur NGPR0101.

Réservé à NGV Electronique

Bouton de chargement de l'EEPROM par le programmeur PICKit 2 et Bouton d'enregistrement du fichier EEPROM sur le disque dur

Ouverture de cette documentation à l'écran (format PDF)

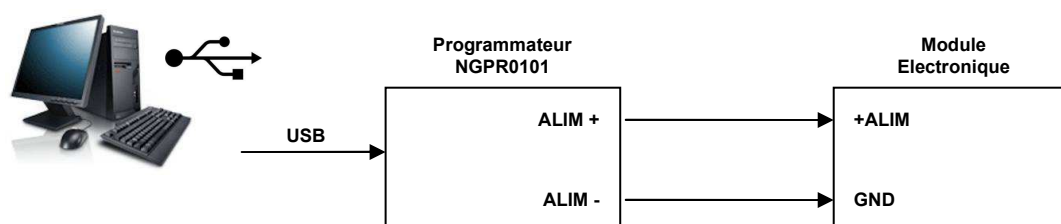
NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

BRANCHEMENT DU MODULE ELECTRONIQUE SUR LE PROGRAMMATEUR

NOTE IMPORTANTE : avant toute manipulation de composants électroniques (EEPROM, platine programmeur...), il faut veiller à décharger son corps de son potentiel électrostatique, en touchant préalablement une pièce métallique reliée à la terre (par exemple, la carrosserie de l'ordinateur).

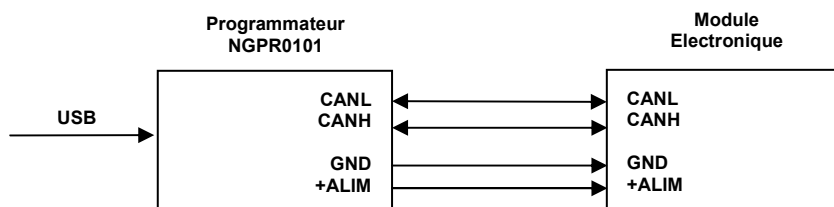
- **Si programmation par l'alimentation :**

Débrancher complètement le module électronique du système auquel il est relié. Brancher les points "ALIM +" et "ALIM -" du programmeur sur l'alimentation du module électronique :

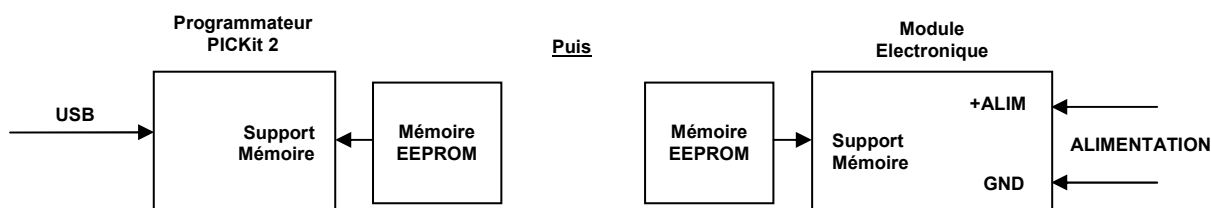


- **Si programmation par Bus CAN :**

Débrancher complètement le module électronique du système auquel il est relié. Brancher les points "CANL" et "CANH" du programmeur sur les points "CANL" et "CANH" du module électronique et relier les 2 points d'alimentation :



- **Si programmation par mémoire EEPROM :**



NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PROCEDURE DE MISE A JOUR DU MODULE ELECTRONIQUE

1ère ETAPE

1 - Si le fichier de programme est un fichier HEX, sélectionner le microprocesseur dans l'onglet « Étendue » :

Adresse de début de la zone programmable : 0x2000
 Adresse de fin de la zone programmable : 0xFFFF
 Microcontrôleur : PIC18F66K80
 Référence HARD : XXXXYYY
 Indice HARD : 0
 Référence SOFT : XXXXYYY
 Indice SOFT : 0

Sélection du microprocesseur

2 - Ouvrir le fichier de programme en appuyant sur le bouton correspondant :

Ouvrir Fichier HEX

3 - Si la mise en jour doit être effectuée par Alimentation ou par Bus CAN, appuyer sur le bouton "Charger le programme dans le programmeur" :

NGPR0101 : Programmeur par Alimentation et Bus CAN

Charger le programme dans le programmeur

Sinon (mise à jour par EEPROM) appuyer sur le bouton "Programmer une mémoire EEPROM" :

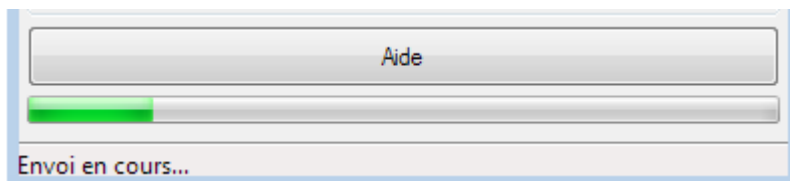
PICKIT 2 : Programmeur EEPROM Microchip

Programmer une mémoire EEPROM

Enregistrer un fichier EEPROM sur le disque dur

NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

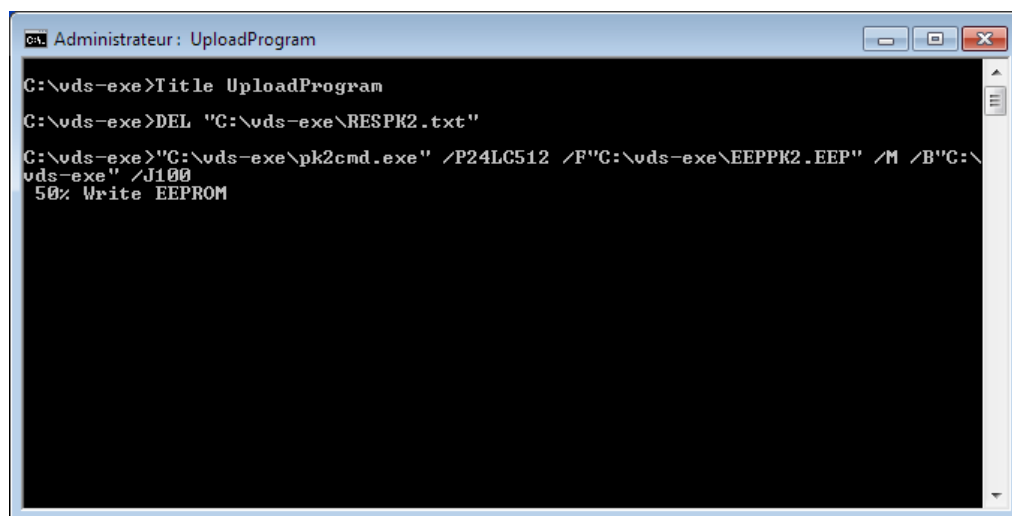
4 - Si la mise à jour sera par Alimentation ou Bus CAN, une barre de chargement apparaît et la barre d'état indique programmation en cours puis vérification en cours :



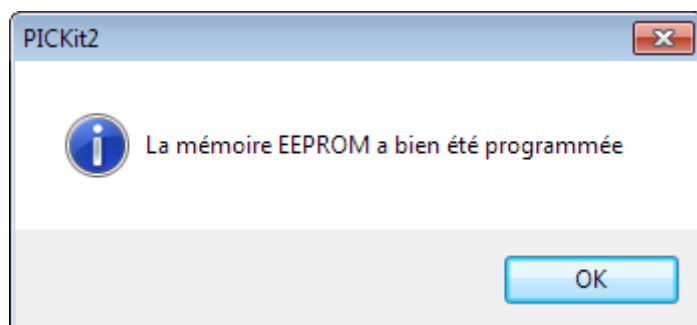
Puis une fenêtre indique le bon chargement ou non du programme dans le programmeur :



Si la mise à jour est par EEPROM, une fenêtre DOS apparaît avec l'état d'avancement de la programmation et de la vérification en pourcentage :



Puis une fenêtre indique la bonne programmation ou non de l'EEPROM :



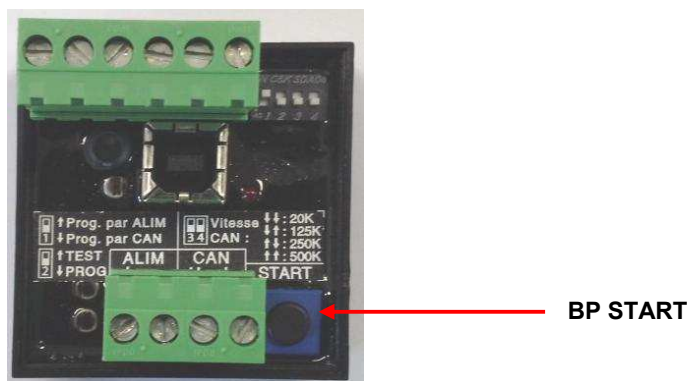
NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

PROCEDURE DE MISE A JOUR DU MODULE ELECTRONIQUE

2ème ETAPE

Si la mise à jour s'effectue par l'alimentation :

- Appuyer sur le bouton poussoir « START » du programmeur pour démarrer la mise à jour du programme :



Si la mise à jour s'effectue par bus CAN :

- Alimenter le module et la mise à jour démarre automatiquement.

Attendre que la programmation se termine en vérifiant l'état du voyant du module électronique (ce clignotement dure 10 secondes seulement) :

- Clignotement lent : programmation OK
- Clignotement très rapide : erreur durant la programmation.
Vérifier les branchements et recommencer.

NGPR0101-A, UploadProgram V2 et PICKit2 MODULE PROGRAMMATEUR PIC PAR ALIMENTATION, BUS CAN et EEPROM

Si la mise à jour s'effectue par EEPROM :

- Mettre le module électronique hors tension.
- Placer la mémoire EEPROM sur le support 8 points de téléchargement.
(attention au sens indiqué par ergot).
- Mettre le module électronique sous tension.
- La led RUN reste allumée fixement pendant 60 secondes.
OU si présence d'un afficheur LCD : « PROGRAMMATION EN COURS ».
- A la fin du téléchargement, la led RUN clignote une fois par seconde.
OU si présence d'un afficheur LCD : « PROGRAMME OK »

Le programme a bien été transféré dans le microprocesseur.

- Mettre le module électronique hors tension.
- Retirer la mémoire E2PROM à l'aide d'un tournevis plat.
- Mettre le module électronique sous tension.
- Vérifier que le fonctionnement correspond bien à la dernière version livrée.
- En cas d'anomalie de téléchargement du logiciel dans le microprocesseur, la led RUN clignote très rapidement.
OU si présence d'un afficheur LCD : « !!! DEFAULT PROGRAMME !!! »
Il faut alors recommencer la programmation du module électronique dans un premier temps, puis de l'EEPROM si l'anomalie persiste.