



# Prog-Express Manuel Utilisateur

# Table des Matières

<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>2</b>
<b>CONFIGURATION REQUISE.....</b>	<b>5</b>
SYSTÈMES D'EXPLOITATION 32-BITS.....	5
SYSTÈMES D'EXPLOITATION 64-BITS.....	5
<b>INFORMATIONS CONCERNANT LA LICENSE DE PROG-EXPRESS.....</b>	<b>6</b>
CONDITIONS DE LICENSE GRATUICEL.....	6
<b>INSTALLATION.....</b>	<b>7</b>
INSTALLATION DU LOGICIEL.....	7
INSTALLATION DU PILOTE DU PÉRIPHÉRIQUE .....	8
INSTALLATION AUTOMATIQUE.....	8
INSTALLATION MANUELLE.....	9
<b>MODES DU LOGICIEL .....</b>	<b>12</b>
SOMMAIRE .....	12
PROGRAMMATION PUCE .....	13
COPIER UNE PUCE .....	14
LIRE UNE PUCE .....	15
MODE PRODUCTION .....	16
CHAMPS DE SAISIE .....	19
PROGRAMMER.....	19
PUCE SOURCE ET PUCE DE DESTINATION.....	19
FICHIER SOURCE.....	19
ENREGISTRER FICHIER.....	21
OPTIONS PUCE .....	21
NUMÉRO DE SÉRIE .....	21
CONTRÔLE DE PROCESSUS.....	22
ETAPES DU PROCESSUS .....	23
<b>L'ÉDITEUR HEXA .....</b>	<b>25</b>
MENU ET BARRE D'OUTILS DE L'ÉDITEUR HEXA .....	26

MENU ET BARRE D'OUTILS "FICHIER".....	26
MENU ET BARRE D'OUTILS „EDITION“.....	27
MENU ET BARRE D'OUTILS "VOIR" .....	28
MENU ET BARRE D'OUTILS "PROGRAMMEUR" .....	29
MENU CONTEXTUEL DE L'ÉDITEUR HEXA .....	31
TRAVAILLER AVEC LES DONNÉES SÉLECTIONNÉES.....	32
CHOISIR LES ZONES .....	32
ZONES D'ÉDITION.....	32
MODIFIER LA VISUALISATION AVEC LA SOURIS .....	33
RACCOURCIS CLAVIER DE L'ÉDITEUR HEXA.....	34
<b>OPTIONS LOGICIEL.....</b>	<b>36</b>
GÉNÉRAL.....	36
PROJET .....	38
SECURITÉ .....	40
ASSOCIATIONS DE FICHIERS .....	42
OPTIONS DE LANGUE .....	43
MODULES COMPLÉMENTAIRES .....	44
JOURNAL .....	45
PARCOURIR PUCE.....	46
AUTO-DÉTECTION DE LA PUCE.....	47
<b>OPTIONS PUCE .....</b>	<b>48</b>
OPTIONS SPÉCIFIQUES À PUCE.....	48
OPTIONS FRACTIONNEMENT .....	49
<b>NUMÉRO DE SÉRIE .....</b>	<b>50</b>
FICHIER DE NUMÉRO DE SÉRIE.....	51
GÉNÉRATEUR DE NUMÉRO DE SÉRIE .....	52
<b>PROJETS.....</b>	<b>53</b>
ENREGISTREMENT .....	53
CHARGEMENT .....	53
<b>AUTRES.....</b>	<b>54</b>
MODE OPÉRATEUR.....	54

MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL .....	54
ETALONNAGE .....	54
INFORMATIONS À PROPOS DE PROG-EXPRESS.....	54
AIDE PROG-EXPRESS.....	54
<b>CONTRÔLE EXTERNE DU LOGICIEL PROG-EXPRESS .....</b>	<b>55</b>
CONTRÔLE EXTERNE AVEC LES PARAMÈTRES DE LIGNE DE COMMANDE.....	55
CONTRÔLE EXTERNE AVEC DES FICHIERS DE SCRIPT .....	55
COMMANDÉ REMOTEFİLE.....	56
COMMANDÉS POLL ON ET POLL OFF .....	56
COMMANDÉ OPEN.....	56
COMMANDÉ MODE.....	56
COMMANDÉ SELECTFILE .....	57
COMMANDÉ PROCESSSTEP.....	57
COMMANDÉ SELECTCHIPVARIANT .....	57
COMMANDÉ AUTOIDENTIFY.....	57
COMMANDÉ RUN .....	58
COMMANDÉ SAVELOG .....	58
COMMANDÉ SAVEDEVICEINFO .....	58
COMMANDÉ CLEARLOG .....	58
COMMANDÉ SAVECHIPLIST.....	59
COMMANDÉS SUPPLÉMENTAIRE .....	59
EXEMPLE APPLIQUÉ: PROGRAMMATION DE DONNÉES SPÉCIFIQUES.....	59

## Configuration Requise

Ce chapitre décrit la configuration requise pour Prog-Express et Microsoft® .NET Framework 2.0.

Prog-Express requiert Microsoft® .NET Framework 2.0. Celui-ci est inclus sur le CD du manuel et sera installé automatiquement si nécessaire.

### Systèmes d'exploitation 32-Bits

- Systèmes d'exploitations supportés: Windows 7, Windows Vista, Windows XP Service Pack 2 ou version ultérieure, Windows Server 2003, Windows 2000 Service Pack 3, Windows ME, Windows 98 Seconde Edition
- Prérequis: Windows Installer 3.0 (à l'exception de Windows 98/ME qui requièrent Windows Installer 2.0 ou version ultérieure). Windows Installer 3.1 ou version ultérieure est recommandé. IE 5.01 ou version ultérieure: Pour toute installation du Framework .NET Microsoft Internet Explorer 5.01 ou version ultérieure est requis.
- Espace disque minimum: 300 MB (x86)

### Systèmes d'exploitation 64-Bits

- Systèmes d'exploitations supportés: Windows 7 - 64 Bit, Windows Vista 64 Bit, Windows XP 64-bit, Windows Serveur 2003 x64 Edition
- Prérequis: Windows Installer 3.0 (à l'exception de Windows 98/ME qui requièrent Windows Installer 2.0 ou version ultérieure). Windows Installer 3.1 ou version ultérieure est recommandé. IE 5.01 ou version ultérieure: Pour toute installation du Framework .NET Microsoft Internet Explorer 5.01 ou version ultérieure est requis.
- Prise en charge 64 Bits: pour la prise en charge des processeurs 64-bits, l'actuelle version 64-bits de Windows XP Professional ou Windows Server 2003 est requise.
- Espace disque minimum: 630 MB (64-Bits)

# Informations concernant la licence de Prog-Express

## Conditions de license Gratuicel

### Garantie Limitée

Le logiciel et la documentation vous sont fournis tels quels. Puisque la possibilité d'un mauvais fonctionnement ne peut pas être exclue, même en procédant à des tests approfondis, en raison de la multitude de configurations possibles, l'auteur décline toute responsabilité pour tout dommage qui pourrait résulter de l'utilisation directe ou indirecte du logiciel ou de la documentation. L'auteur ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable de dommages dus à la perte de bénéfices, à l'interruption d'opérations commerciales, à la perte d'informations ou de données et à des dommages à d'autres logiciels, même si le problème est connu de l'auteur. L'utilisateur prend l'entièr responsabilité pour toutes les conséquences liées à l'utilisation de ce logiciel.

### Reproduction

La distribution des programmes, la diffusion sur CD-ROM dans une compilation de partagiciel ou des médias imprimés, ainsi que la diffusion comme logiciel accompagné d'une documentation n'est autorisée qu'avec le consentement écrit de l'auteur.

Le § 263a StGB allemand prévoit une peine d'emprisonnement de 5 ans maximum ou une amende pour la manipulation, la décompilation ou le désassemblage du logiciel et des fichiers inclus. L'auteur déposera une plainte et demandera la réparation des dommages.

### Autres

Si ces conditions ne sont pas respectées, l'auteur se réserve le droit d'annuler la licence d'utilisateur pour le logiciel.

La propriété de tous les noms de produits et des marques commerciales utilisée est présentement reconnue comme appartenant à leur propriétaire, qu'ils soient ou non identifiés comme tels.

Les lois de la République Fédérale d'Allemagne sont d'application.

## Installation

Premièrement, veuillez installer le logiciel Prog-Express. Vous trouverez celui-ci sur le CD fournit ou sur [www.batronix.com](http://www.batronix.com) dans la partie téléchargement.

Après l'installation du logiciel, vous pouvez connecter pour la première fois le programmeur USB de puce.

### Installation du logiciel

Ce chapitre contient les informations nécessaires à l'installation de Prog-Express.

Pour démarrer l'installation, double-cliquez sur le fichier Setup ou utilisez la fonction Autorun du CD.

Veuillez suivre les instructions à l'écran.

L'installation de Microsoft®.NET Framework 2.0 peut être requise, celle-ci étant une condition préalable du logiciel. Si une connexion Internet est disponible, votre ordinateur téléchargera les fichiers requis en cas de besoin. Par ailleurs, ils sont disponibles sur le CD.

#### **.NET Version X64, x86 Or IA64**

Si vous utilisez un système d'exploitation 32-bits, veuillez télécharger la version x86, la version x64 n'est compatible qu'avec les systèmes d'exploitation 64-bits. IA64 n'est requis que pour les processeurs Intel 64-bits sous système d'exploitation 64-bits.

## Installation du pilote du périphérique

### Installation Automatique

Durant l'installation de Prog-Express, les pilotes des programmeurs USB Batronix seront installés automatiquement. Comme le montre les images. Windows démarrera l'installation USB et affichera les informations suivantes à l'écran.

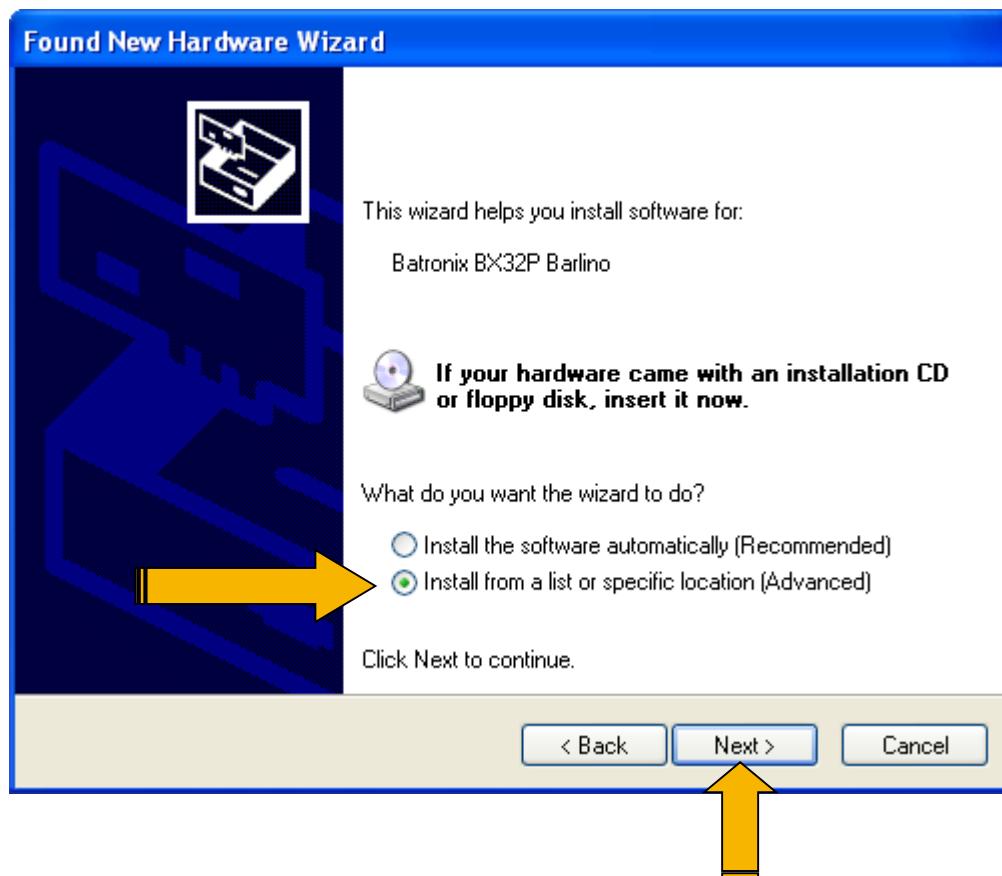
Si le programmeur ne s'affiche pas dans le logiciel Prog-Express, un redémarrage de l'ordinateur peut être nécessaire.



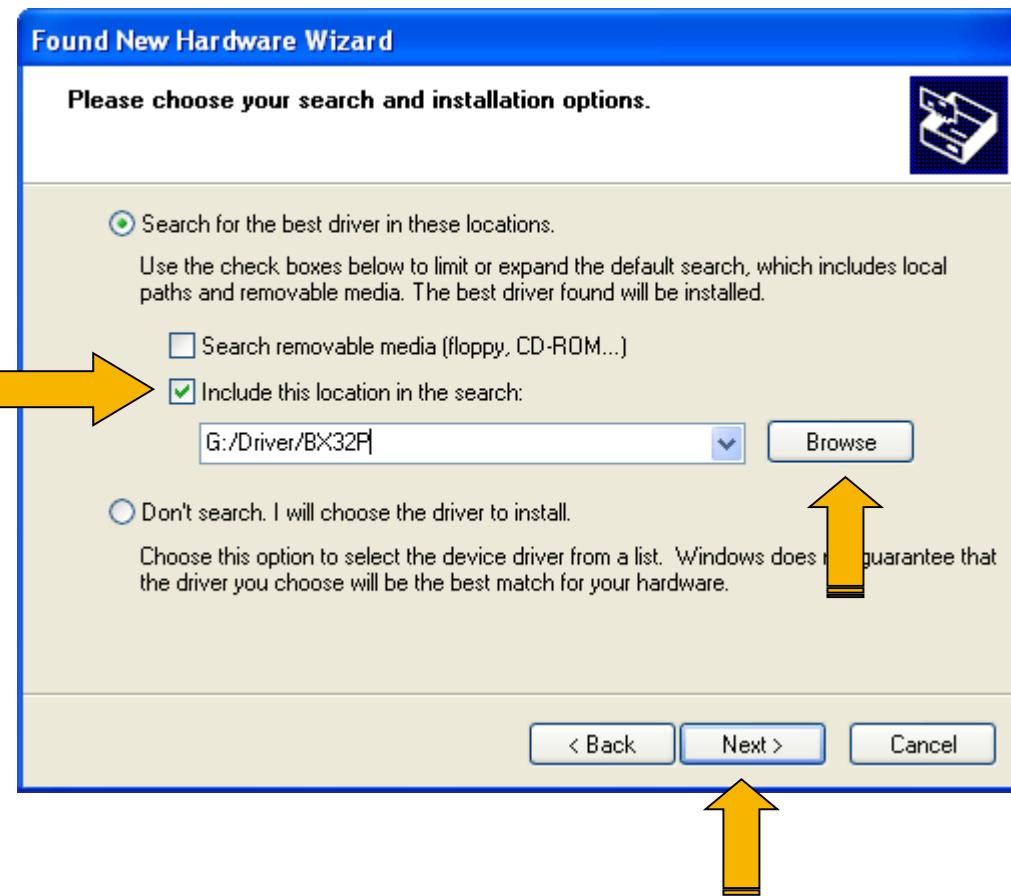
## Installation Manuelle

L'installateur de Prog-Express installera automatiquement tous les pilotes USB des programmeurs Batronix. Cependant, si vous devez les installer manuellement, veuillez suivre les instructions suivantes.

Après l'installation du logiciel, vous pouvez connecter pour la première fois le programmeur USB Batronix. Windows détectera immédiatement le périphérique comme un périphérique USB et affichera le message suivant à l'écran:



Merci de choisir la seconde option "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifique". Confirmez en cliquant sur suivant.

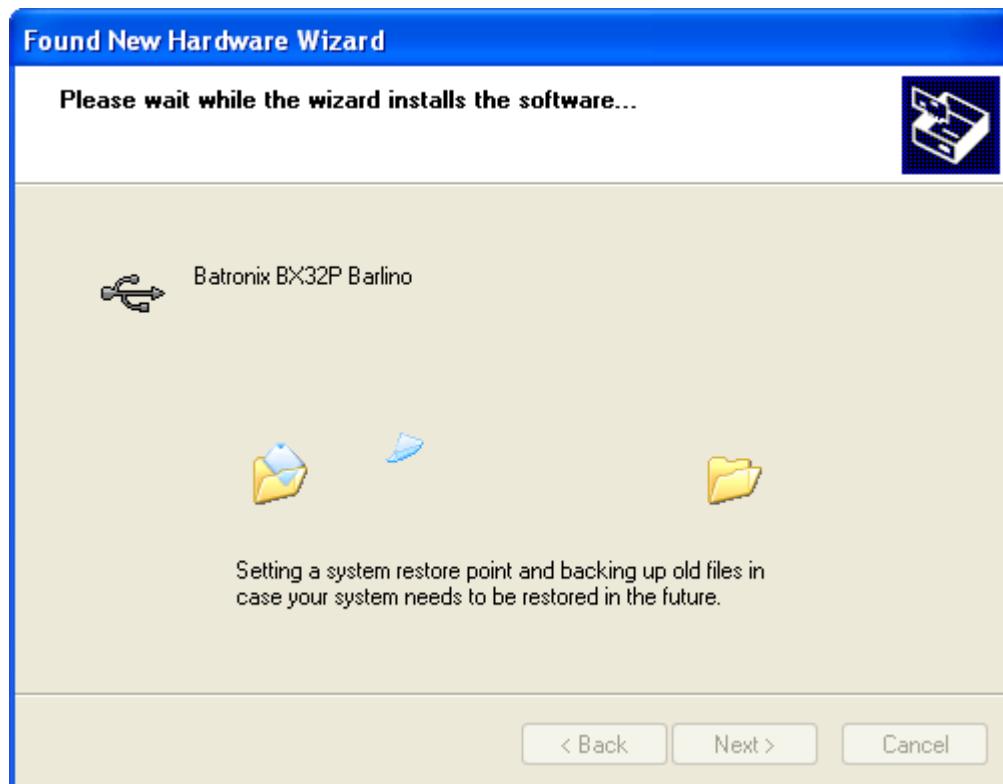


Sélectionnez “Inclure cet emplacement dans la recherche” et indiquez le répertoire contenant le pilote de votre programmeur depuis le répertoire “driver” de votre installation de Prog-Express ou le répertoire “driver” sur le CD. Par exemple: C:\Program Files\Batronix\Prog-Express\driver\BX32P

Confirmez cette fenêtre avec “Suivant”.



Si vous obtenez le message “périphérique n'est pas certifié Windows”. Cliquez simplement sur “continuer quand même”.



Votre ordinateur effectue maintenant une recherche depuis les emplacements spécifiés et installera le pilote de votre programmeur.



L'assistant se terminera avec le message "L'assistant a fini l'installation du logiciel pour...". Confirmez le message en cliquant sur le bouton "Terminer".

Le pilote a été installé avec succès et vous pouvez maintenant utiliser le périphérique.

# Modes du logiciel

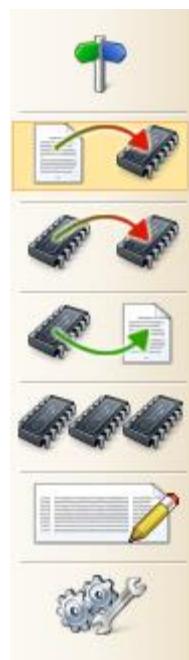
Ce chapitre contient les informations concernant les différents modes de programmation de Prog-Express.

## Sommaire

De base, Prog-Express propose cinq différents modes et un écran d'options sélectionnables depuis le menu de sélection. A l'aide de ces modes, vous pouvez choisir l'interface dédiée à votre utilisation.

Les modes suivants sont disponibles:

- Programmer Puce: Programmer une puce avec les données provenant d'un fichier
- Copier Puce: Copier les données d'une puce à une autre
- Lire Puce: Lire les données d'une puce
- Mode Production: Démarrer la production de masse d'une puce
- Editeur Hexa: Modifier les données dans un éditeur Hexa
- Réglages : Régler les options logicielles



## Programmation Puce

Le mode “Programmer Puce” offre une interface dédiée à la programmation de données à partir d'une source telle que le disque dur ou le CD sur une ou plusieurs puces.



**Programmer Puce**

**BX32 Batupo II**  
Numéro de série : BL2507791  
Version micrologiciel : 02.32

**Winbond W29EE011P-90**  
Adaptateur : PLCC32-DIP32  
128 KOctet ( 1 MBit )

**ProgramData1MBit.bin**  
Chemin d'accès : Y:\Files\  
Dernière modification : jeudi 5 mai 2011 10:21:51

**Options Puce**  
Pas d'options spéciales utilisées

**Numéro de série (optionnel)**  
N'insérer pas numéro de série

**Rafraîchir**

**Identification automatique de la puce**

**Parcourir**

**Régler options**

**Régler options**

**Démarrer le processus de programmation**

**Copies**

L'interface comporte une partie supérieure avec des champs de saisie et une partie inférieure avec les fonctions de contrôle du processus.

Si vous avez plusieurs appareils connectés, sélectionnez dans le premier champ l'appareil que vous voulez utiliser. Choisissez ensuite, la puce que vous voulez utiliser dans le second champ. Dans le troisième champ, sélectionnez le fichier que vous voulez programmer. Les options de la puce et le numéro de série ne sont nécessaires que dans des cas spécifiques et ne demandent généralement pas d'être activées. Cliquez sur le bouton bleu “Démarrer le processus de programmation”.

Les champs de saisie de la partie supérieure sont décrits en détail dans le chapitre “Champs de saisie”. Les indications générales concernant le processus sont décrites dans le chapitre “Contrôle de processus”.

## Copier une puce

Le mode “Copier Puce” offre une interface dédiée pour la programmation des données d'une puce vers une autre puce.



**Copier Puce**

**BX32 Batupo II**  
Numéro de série : BL2507791  
Version micrologiciel : 02.32

**Puce Source : Winbond W29EE011P-90**  
Adaptateur : PLCC32-DIP32  
128 KOctet ( 1 MBit )

**Puce Destination : Winbond W29EE011P-90**  
Adaptateur : PLCC32-DIP32  
128 KOctet ( 1 MBit )

**Rafraîchir**

**Identification automatique de la puce**

**Identification automatique de la puce**

**Démarrer le processus de copie**

**Copies**

L'interface comporte une partie supérieure avec des champs de saisie et une partie inférieure avec les fonctions de contrôle du processus.

Si vous avez plusieurs appareils connectés, sélectionnez dans le premier champ l'appareil que vous voulez utiliser. Dans le second champ, choisissez la puce que vous voulez utiliser et sélectionnez la puce de destination avec le troisième champ. Il est possible de choisir des puces différentes, mais pour que la copie fonctionne, il faut qu'elles aient la même quantité de mémoire, une même définition des broches et le même algorithme pour le calcul de la somme de contrôle. Cliquez sur le bouton bleu “Démarrer le processus de copie”.

Les champs de saisie de la partie supérieure sont décrits en détail dans le chapitre “Champs de saisie”. Les indications générales concernant le processus sont décrites dans le chapitre “Contrôle de processus”.

Avant l'étape “Vérifier la signature de la puce de destination”, le logiciel demandera à l'utilisateur d'insérer la puce de destination et ce, même si la fonction “Vérifier la signature de la puce de destination” est désactivée.

## Lire une puce

Le mode “Lire Puce” offre une interface dédiée pour la lecture de données à partir d'une puce et leur enregistrement dans un fichier ou leur affichage dans l'Editeur Hexa.



**Lire Puce**

**BX32 Batupo II**  
Numéro de série : BL2507791  
Version micrologiciel : 02.32

**Puce Source : Winbond W29EE011P-90**  
Adaptateur : PLCC32-DIP32  
128 KOctet ( 1 MBit )

**ReadData.bin**  
Chemin d'accès : Y:\Files\

**Options Puce**  
Pas d'options spéciales utilisées

**Rafraîchir**

**Identification automatique de la puce**

**Parcourir**

**Régler options**

**Démarrer le processus de lecture**

L'interface comporte une partie supérieure avec des champs de saisie et une partie inférieure avec les fonctions de contrôle du processus.

Si vous avez plusieurs appareils connectés, sélectionnez dans le premier champ l'appareil que vous voulez utiliser, ensuite sélectionnez la puce que vous voulez lire dans le second champ.

Si l'option du processus “Enregistrer Tampon sous” est activée, les données seront alors enregistrées dans un fichier dès qu'elles seront lues. Si cette option est activée, un troisième champ sera disponible pour définir le nom et le chemin du fichier.

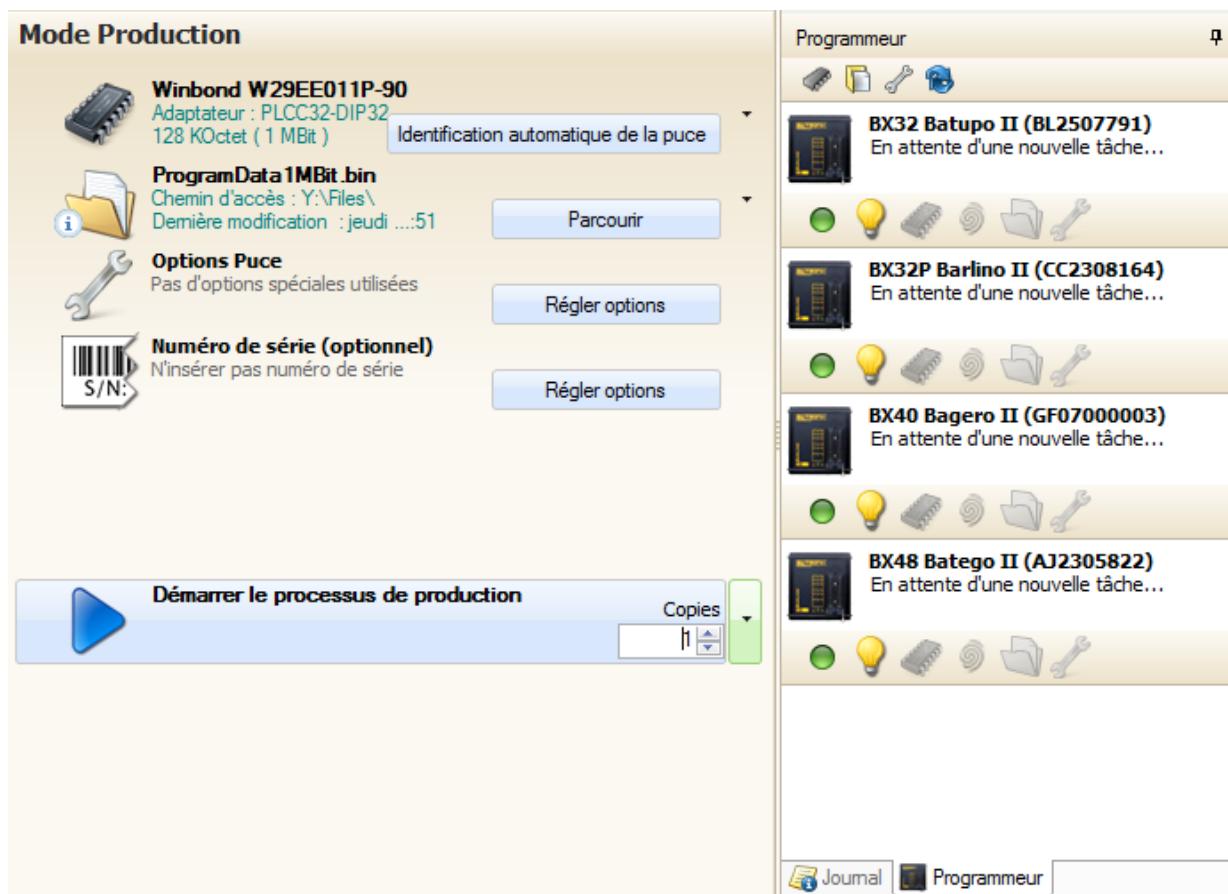
Si l'option du processus “Afficher le tampon de l'Editeur Hexa” est activée, les données seront affichées dans l'éditeur hexadecimal dès qu'elles seront lues.

Cliquez sur le bouton bleu “Démarrer le processus de lecture”.

Les champs de saisie de la partie supérieure sont décrits en détail dans le chapitre “Champs de saisie”. Les indications générales concernant le processus sont décrites dans le chapitre “Contrôle de processus”.

## Mode Production

Le "Mode Production" offre une interface dédiée pour la programmation simultanée de plusieurs puces par plusieurs programmeurs.



Dans ce mode, jusqu'à huit programmeurs de puces USB et huit autres de la série des programmeurs professionnels (appareil de programmation BX) peuvent être contrôlés simultanément. Tous les appareils reconnus sont affichés dans la liste de sélection des appareils (sur la droite de l'image).

Chaque appareil de programmation est contrôlé individuellement afin d'atteindre un haut niveau de productivité. La vitesse de programmation de chaque appareil de programmation atteint presque le même niveau que s'ils étaient utilisés seuls.

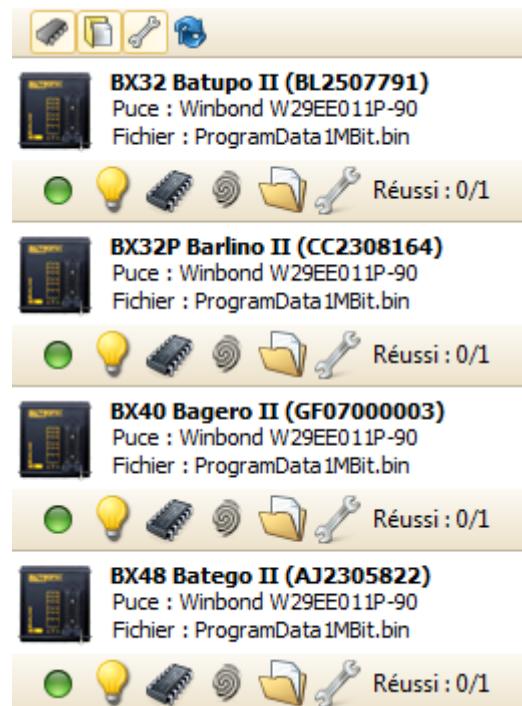
Si un concentrateur est utilisé, la connexion USB avec le PC doit prendre en charge le mode haut débit USB 2.0 afin que le taux de transfert des données ne soit pas limité.

Les champs de saisie de la partie supérieure sont décrits en détail dans le chapitre "Champs de saisie". Les indications générales concernant le processus sont décrites dans le chapitre "Contrôle de processus".

En mode production, la partie droite de l'écran affiche un résumé des programmeurs disponibles. Une barre d'outils est affichée dans la partie supérieure de l'écran permettant d'activer les options pour les puces, fichiers et les réglages individuel de chaque programmeur. Pour chaque programmeur, les boutons correspondant sont surlignés en orange quand l'option est activée.

 Utilisez le bouton "Rafraîchir" pour actualiser la liste des programmeurs connectés. Un groupe de cinq à six boutons supplémentaire est affiché pour chaque programmeur connecté.

Cliquez sur ce bouton pour ajouter ou supprimer un programmeur du processus de production. Si le bouton est surligné en orange, le programmeur est inclus dans le processus de production.



Pour identifier un programmeur parmi tous les autres connectés, cliquez sur ce bouton et la led verte de fonctionnement de l'appareil clignotera brièvement.



 Utilisez ce bouton pour sélectionner une puce pour chaque programmeur individuellement. Grâce à ce système, vous pourrez, par exemple, utiliser quatre programmeurs pour programmer quatre types différents de puces en un seul processus de production.



Utilisez ce bouton pour sélectionner un fichier pour chaque programmeur individuellement. Grâce à ce système, vous pourrez, par exemple, utiliser quatre programmeurs pour programmer quatre fichiers différents en un seul processus de production



Avec ce bouton, vous pouvez choisir les différentes options (décalage, fractionnement) pour chaque programmeur individuellement. Grâce à ce système, vous pourrez, par exemple, utiliser deux programmeurs avec des options de fractionnement différentes (pair, impair) en un seul processus de production.



Si les puces souhaitées ne contiennent pas de signature, leur retrait et leur insertion ne pourront pas être détectés automatiquement. La fonction de processus «Auto-Attente Insertion Puce» ne peut pas être activée pour ces puces. Pour cette raison, le processus de programmation doit être lancé à l'aide du bouton de démarrage de l'appareil correspondant après l'insertion de la puce.

Un symbole indiquant le statut correspondant à chaque appareil de programmation figure dans le coin supérieur droit.

-  Le fichier est en cours de chargement dans le tampon.
-  L'appareil attend l'insertion d'une puce.
-  Test de la signature de la puce.
-  Retrait des bits de protection en cours.
-  La puce insérée est en cours d'effacement.
-  La puce est contrôlée pour vérifier si elle est vierge.
-  La puce est en cours de programmation.
-  Les données programmées sont en cours de programmation.
-  La puce est en train d'être protégée contre l'écriture.
-  Les options de la puce sont en cours de comparaison.
-  L'appareil attend le retrait d'une puce.

## Champs de saisie

Dans les modes «Programmer Puce», «Copier Puce» et «Mode Production» nombre de champs de saisie sont disponibles dans la partie supérieure de l'écran.

### Programmer



Le numéro de série ainsi que la version du micrologiciel du programmeur sélectionné sont affichés dans ce champ en dessous du nom de l'appareil. Cliquez sur la gauche de ce bouton et la LED verte de l'appareil sélectionné clignotera plusieurs fois. Cette fonction est utile lorsque plusieurs appareils sont connectés et que vous devez identifier un appareil en particulier.

Cliquez sur la flèche du bouton de droite, pour faire apparaître la liste des programmeurs connectés. Lorsque vous ouvrez cette liste, celle-ci est rafraîchie et affichera tous les programmeurs connectés. Sélectionnez un programmeur en cliquant dessus.

### Puce Source et Puce de Destination

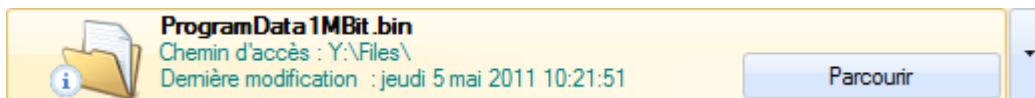


Dans ce champ de saisie apparaît le nom de la puce, sa taille mémoire ainsi que le nom de l'adaptateur éventuellement requis. Cliquez sur la gauche de ce bouton pour sélectionner une puce à l'aide de l'écran de recherche puce.

En utilisant le bouton “Identification automatique de la puce”, le logiciel sélectionnera automatiquement la puce en se basant sur sa signature (voir le chapitre “Identification automatique puce”).

Cliquez sur la flèche du bouton de droite, pour faire apparaître la liste des 10 dernières puces utilisées. Sélectionnez une puce en cliquant dessus dans la liste.

### Fichier Source



Utilisez le champ de saisie “Ouvrir fichier” pour choisir le fichier à charger. Le chemin, ainsi que la date de dernière modification apparaissent en dessous du nom du fichier. Cliquez sur la gauche de ce bouton pour sélectionner un fichier via l'écran de recherche fichiers.

Cliquez sur la flèche du bouton de droite, pour faire apparaître la liste des 10 derniers fichiers utilisés. Sélectionnez un fichier en cliquant dessus dans la liste.

## Informations complémentaires sur le fichier

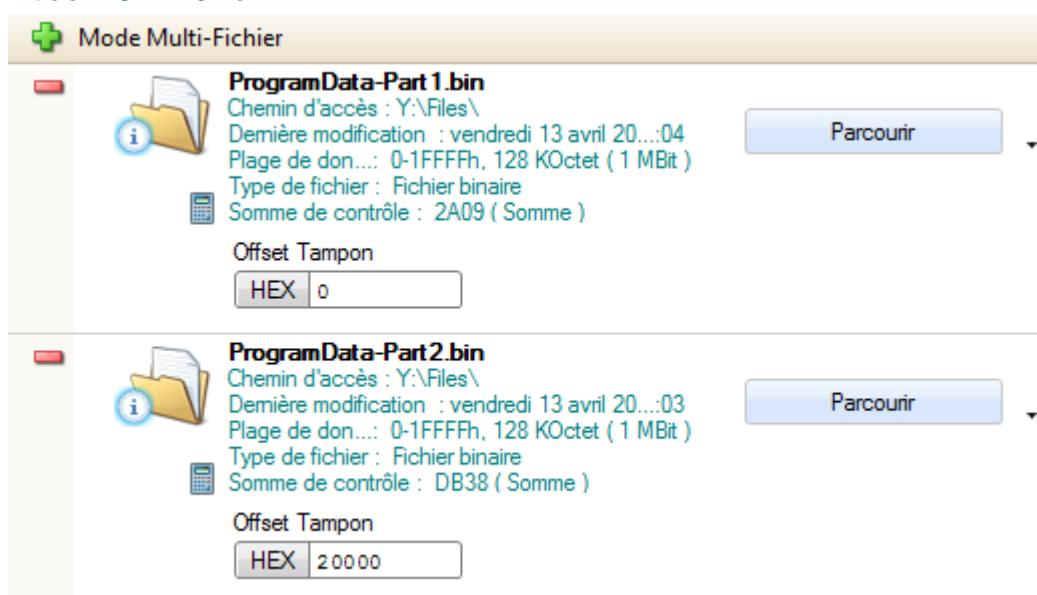


En cliquant sur le petit symbole i, se trouvant à gauche de l'icône répertoire, d'autres informations peuvent être affichées. L'algorithme de calcul de somme de contrôle peut être sélectionné en cliquant sur le symbole calculatrice.

## Menu Contextuel

Un menu contextuel peut être ouvert en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le bouton "Parcourir". Depuis ce menu contextuel, vous avez accès à d'autres fonctions comme, par exemple, l'ouverture du répertoire dans l'explorateur de fichiers, l'activation/désactivation du mode multi-fichier et l'affichage d'autres informations sur le fichier choisi.

## Mode Multi-Fichier



Le mode Multi-Fichier peut être activé ou désactivé depuis le menu contextuel. Avec le mode Multi-Fichier, vous pouvez choisir plusieurs fichiers qui seront programmés l'un à la suite de l'autre. La position de chaque fichier peut être ajustée grâce au champ de saisie "Offset Tampon".

## Enregistrer Fichier

ReadData.bin  
Chemin d'accès : Y:\Files\

Parcourir

Avec le champ de saisie “Enregistrer fichier”, vous pouvez spécifier sous quel nom de fichier les données de la puce seront enregistrées après leur lecture. Le contenu du tampon est enregistré par l’étape du processus “Enregistrement des données du tampon”.

Cliquez sur la flèche du bouton de droite, pour faire apparaître la liste des 10 derniers fichiers utilisés. Sélectionnez un fichier en cliquant dessus dans la liste.

Dans le champ “Enregistrer Fichier”, vous pouvez utiliser les caractères spéciaux suivants qui seront remplacés dynamiquement:

- !      Le point d’exclamation sera remplacé par le nom de la puce sélectionnée.
- #      Le cardinal sera remplacé par le nombre 1 ou consécutif. Le nombre sera incrémenté jusqu’à ce que le logiciel trouve un nom de fichier inexistant.

Exemple: Vous lisez les données d’un AT27C010 et vous avez entré le nom de fichier “File-!-#.bin” dans la boîte de dialogue “Enregistrer fichier”. Les données seront enregistrées sous le nom “File-AT27C010-1.bin”. Ensuite, si vous relisez et enregistrez le contenu de la même puce, alors, le nom deviendra “File-AT27C010-2.bin”.

## Options Puce

Options Puce  
Pas d'options spéciales utilisées

Régler options

Des options de puce spécifiques peuvent être utilisées soit pour modifier les données qui seront enregistrées dans la puce soit pour utiliser des fonctions spécifiques à la puce. Si vous ne connaissez pas l’utilité de ces différents réglages ou que vous voulez simplement écrire des données sur la puce, n’activez pas ces options.

En cliquant sur ce bouton, l’écran d’options puce s’affiche. Vous trouverez plus d’informations à son propos dans le chapitre “Options puce”.

## Numéro de série

Numéro de série (optionnel)  
N'insérer pas numéro de série

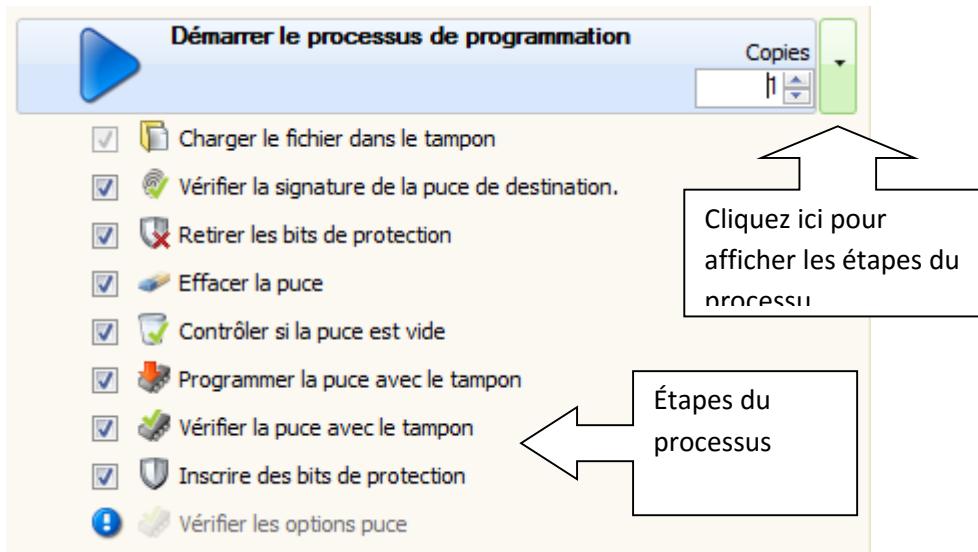
Régler options

Lors d’une production en masse, vous pouvez ajouter aux données écrites, un numéro de série.

En cliquant sur ce bouton, l’écran du générateur de numéros de série s’affiche. Vous trouverez plus d’informations dans le chapitre “Numéros de série”.

## Contrôle de Processus

Le contrôle de processus est identique pour les modes "Programmer puce", "Copier puce", "Lire puce" et "Production" et il est décrit dans ce chapitre. Tous ces modes ont une barre bleue avec un bouton "Jouer" (triangle bleu).



Cliquez sur la flèche du bouton de droite pour afficher la liste de toutes les étapes du processus. Quand un processus est démarré, cette liste s'affiche automatiquement.

Chaque processus est subdivisé en plusieurs processus individuels qui peuvent être sélectionnés / désélectionnés à l'aide de la case à cocher correspondante. Chaque processus peut être exécuté individuellement en cliquant le bouton correspondant, indépendamment des autres processus.

Le champ de saisie «Copies» permet de définir le nombre de fois qu'un processus doit être exécuté. Dans le mode «Programmer Puce», il définit le nombre de puces à programmer, ou dans le mode «Copier Puce», il définit le nombre de copies de la puce source à faire

### Controls

- ▶ Les étapes du processus sélectionnées sont exécutées dans l'ordre, de haut en bas, une fois que le processus est démarré en cliquant sur ce bouton.
- ◀ Cliquez sur ce bouton (uniquement affiché en cours d'exécution d'un processus) arrête le processus et aucune autre puce ne sera programmée.

### Contrôles Spéciaux (uniquement en mode "Production")

- ◀ Cliquez sur ce bouton (uniquement affiché en cours d'exécution d'un processus) arrête le processus et aucune autre puce ne sera programmée. Toutefois, l'étape du processus actif en cours sera achevée.
- Ce symbole apparaît après avoir cliqué sur le bouton d'arrêt, en « Mode Production » uniquement. Cela indique que la séquence de processus normale a été arrêtée et que seule l'étape de processus active en cours sera achevée. Cliquez sur ce symbole pour interrompre immédiatement tous les processus en cours d'exécution.

## Etapes du processus

### Charger le fichier dans le tampon

Le fichier spécifié dans le champ “Ouvrir fichier” est chargé dans le tampon pendant ce processus.

### Enregistrer le tampon dans un fichier

Les données du tampon sont enregistrées dans un fichier. Si le fichier n'existe pas, il est automatiquement créé; les fichiers existants sont remplacés.

### Vérifier la signature de la puce source/destination

La signature de la puce insérée est comparée au paramètre spécifié pour la “Puce Source” / “Puce Destination”. En cas de divergence, une boîte de dialogue avec les options “Annuler Processus”, “Revérifier Signature” et “Ignorer divergence” et poursuivre processus s'affiche.

### Effacer la puce

Ce processus efface la puce dans l'appareil de programmation. Habituellement, effacer une puce revient à mettre tous les bits à 1. C'est pourquoi tous les octets d'une puce effacée sont à FFh (octet FFh = 11111111).

Toutes les puces ne peuvent pas être effacées à l'aide d'un appareil de programmation. Par exemple, les EPROM 27c avec une vitre ne peuvent être effacées qu'avec une lumière UV-C intense dans un effaceur d'EPROM spécial. Les EPROM 27c dépourvues de vitre ne peuvent pas être effacées et ne sont, de ce fait, pas reprogrammables avec de nouvelles données. Ces puces sont souvent signalées comme OTP = One Time Programmable (programmables une seule fois).

### Contrôler si la puce est vide

Cela contrôle si la puce est effacée, donc si tous les bits sont à 1. Pendant ce processus, l'intégralité du contenu de la puce est lue et tous les bits sont contrôlés.

### Programmer les données de la puce dans le tampon

La puce source a été lue et ses données, chargées dans le tampon. Les données du tampon peuvent être affichées et éditées à l'aide de l'Editeur Hexa (voir le chapitre «Editeur Hexa»).

### Programmer la puce avec le tampon

Les données du tampon sont écrites dans la puce, en utilisant tous les “Règlages Numéros de série” et les “Options de programmation” définis.

### Vérifier la puce avec le tampon

L'intégralité du contenu de la puce est lue et tous les octets sont comparés à ceux du tampon.

 **Inscrire des bits de protection**

Cela inscrit des "Bits de protection" qui empêchent d'écraser accidentellement les données de la puce par la suite. Cette fonction n'est pas prise en charge par toutes les puces.

 **Afficher le tampon de l'éditeur Hexa**

Cela permet de basculer le logiciel en mode "Editeur Hexa".

 **Auto-attente Insertion de puce**

L'appareil de programmation correspondant attend jusqu'à l'insertion d'une nouvelle puce. Une fois la puce insérée, sa signature est contrôlée.

Si les puces souhaitées ne contiennent pas de signature, leur retrait et leur insertion ne pourront pas être détectés automatiquement. La fonction de processus "Auto-Attente Insertion Puce" ne peut pas être activée pour ces puces. Dans ce cas, le processus est démarré à l'aide du bouton de démarrage de l'appareil correspondant.

 **Auto-Attente retrait puce**

L'appareil de programmation correspondant attend jusqu'au retrait de la puce programmée.

A la fin du processus, le voyant de fonctionnement de l'appareil clignote pour indiquer que la puce peut être retirée. L'appareil de programmation correspondant attend jusqu'au retrait de la puce. Si la LED verte de fonctionnement clignote après le retrait de la puce, cela indique que l'appareil attend la prochaine puce à programmer. Si le voyant de fonctionnement vert ne clignote pas, cela indique qu'aucune autre puce ne doit être programmée par cet appareil.

Si les puces souhaitées ne contiennent pas de signature, leur retrait et leur insertion ne pourront pas être détectés automatiquement. La fonction de processus "Auto-Attente Insertion Puce" ne peut pas être activée pour ces puces.

 Ce symbole est affiché à côté de l'étape du processus, si cette étape ne peut pas s'effectuer sur la puce sélectionnée ou par l'appareil de programmation.

## L'éditeur Hexa

L'Editeur Hexa sert à voir et éditer des données binaires. Il inclut des fonctions d'affichage très complètes ainsi que des fonctions d'édition de données faciles à utiliser.



**Editeur Hexa Tampon**

Fichier   Modifier   Voir   Programmeur   Somme de contrôle : 8A69

Intel P28F001BX-T

**ProgramData1MBit.bin**

Adresse	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F	Windows-1252
00000000	45 B2 C9 C6 27 F0 8C 12 FC B3 A2 53 E8 8F A9 15	É'8C.ü'cSè.©.éâ42.í8ÓÓB06 ".4
00000010	EB E2 34 32 1F CE F0 D6 D3 42 30 F3 A0 22 07 34	#B4'ç]#E0<ÍNXÝÝ
00000020	AF 23 42 34 B2 E7 5D 23 45 30 8B CD 4E 58 FD FD	B4(.Y3*..òfg>...Yà
00000030	42 34 28 81 59 33 D7 85 F2 83 67 3E 7F 85 59 E0	..`b"µ]."Z'=\f5.
00000040	AC 1C 60 62 AF B5 5D 1E 94 8E 92 3D 5C 35 66 08	,EÖzH,cž.ùâëÇfAò
00000050	82 45 D6 7A 48 B8 E7 8E 0A F9 E2 EB C7 83 41 F2	fÜM.c%>EÄjëÉ š(
00000060	83 DC 4D 00 63 89 3E 8C C4 6A EB C9 A0 9A 28 BD	. °:@Y-ò3DWµÖpV.
00000070	1C 5F BA 3A AE DD 97 F2 33 D0 57 B5 D2 70 56 10	Lž,~eføø.IpÝí.io
00000080	4C 9E B8 7E E6 66 A4 F8 06 49 B5 DD CC 1D ED 6F	Đ%ÍhÈ.D¥EYÈ'1^'T
00000090	D0 25 CF 68 C8 07 44 A5 45 59 CB 91 31 88 B9 54	.Ú .à@Óu¹À3d(^.
000000A0	14 DA 7C 01 E0 A9 D5 B5 B9 C0 33 64 28 B9 26 16	áæä- iGEZ.8.š.E}
000000B0	E1 E6 E3 AC A0 EC 47 45 5A 12 38 8D 9A 12 C6 7D	.É8Ýi.'O. .ÖP} <
000000C0	8F 60 C9 F0 9F EC 8D 27 4F 19 AD 08 D2 DE 7D 8B	2'@J£.^&"7¥ÍpG.S
000000D0	32 B4 AE 4A A3 0C B3 26 93 37 A5 CE 70 47 1B A7	ùuÓÆi5uôX»]†?>q{
000000E0	F9 B5 D4 C6 EE 35 75 F4 58 BB 5D 86 3F 3E 71 7B	"-Zäb Ø,¬c\hF%¶.
000000F0	93 AC 5A E4 62 7C D8 82 AC A2 5C 68 46 BE B6 07	ý....¶>ü?¹öç®,æT
00000100	FD 06 0E 1C 09 B6 9B FC 3F B9 F0 E7 AE 2C E6 54	Ä*:Ài5E ÜQ.Lx.Ø~
00000110	C4 2A 3A C2 EC 35 45 7C DC 51 19 4C D7 0D AE 98	.U#90TqÜ.]¥"çö€
00000120	05 55 87 39 30 54 71 DC 11 5D A5 A8 8B F0 D3 80	»..„ò.CÀ.?·œØ\$1
00000130	BB 08 A2 1B 84 F2 1A C7 C0 90 3F B7 9C 4F 24 31	.WÂX#-#o,\±ž.>öë
00000140	0A 57 E2 58 A4 AC 23 6F B8 5C B1 8E 8F 9B F0 EB	)~.Íj'...;‰xÝ..?Á
00000150	7D 98 8F CF 6A 92 14 11 3B BE 78 9F 15 B8 3F C1	8t.3.zÚ.ä2b'AŠ8\$
00000160	38 74 9D 33 0D 7A DA 0E E3 32 62 27 41 8A 38 24	

0-1FFFFh, 128 KOctet ( 1 MBit ), Fichier binaire   Sél. Actuelle : HEX 0   vers HEX 0

Les fonctions d'édition peuvent être sélectionnées à l'aide des boutons de la barre d'outils ou du menu contextuel. Le bouton droit de la souris permet d'accéder au menu contextuel.

La barre de statut affiche la taille des données, le type de fichier et la sélection actuelle. L'adresse de début et de fin de la sélection actuelle peuvent être modifiée ici.

Quand les fonctions de programmations sont utilisées, la barre de statut affiche l'étape du processus en cours ainsi qu'une barre de progression.

## Menu et barre d'outils de l'éditeur Hexa

Cette barre d'outils contient des fonctions de navigation et de manipulation des données dans l'Editeur Hexa.

### Menu et barre d'outils "Fichier"

	Nouveau	Ouvre une nouvelle fenêtre vide de l'éditeur Hexa.
	Ouvrir fichier	Ouvre un fichier existant. Une liste des 10 derniers fichiers utilisés peut être ouverte en cliquant sur la flèche à la droite de ce bouton.
	Fermer	Ferme le document en cours.
	Fermer tous les documents	Ferme tous les documents ouverts
	Fermer tous les autres	Ferme tous les documents à l'exception du document en cours.
	Enregistrer	Enregistre le contenu du tampon actuel.
	Enregistrer sous	Enregistre les données sous un nouveau nom.
		Format de fichier: le format de fichier peut être détecté automatiquement (pré-réglages) ou spécifié manuellement. Ce réglage est utilisé pour toutes les fonctions d'ouverture et de sauvegarde.
	Imprimer	Imprime le document en cours.
	Importer fichier	Importe un fichier existant avec un offset et/ou en plus des données de l'Editeur Hexa.
	Comparer les données de l'Editeur Hexa avec celles du fichier	Compare les données de l'Editeur Hexa à celles d'un fichier existant.
	Format de fichier	Sélection entre la détection de fichier automatique ou le forçage du format de fichier lors de l'ouverture de fichiers.
	Fichiers récents	Permet l'ouverture des derniers fichiers récemment utilisés.

## Menu et barre d'outils „Edition”

 Annuler	Annule la dernière opération (Annuler).
 Répéter	Répète la dernière opération annulée (répéter).
 Couper	Coupe les données sélectionnées.
 Copier	Copie les données sélectionnées.
 Copie formatée	Copie les données sélectionnées et leurs formats.
 Coller	Colle les données sélectionnées à la position du curseur actuelle.
 Effacer	Efface les données sélectionnées.
Sélectionner tout	Sélectionne l'ensemble des données dans l'éditeur.
Sélection manuelle	Sélectionne des parties spécifiques des données.
 Rechercher et remplacer	Ouvre la fenêtre “Rechercher et remplacer”
 Afficher le premier octet...	Saute au premier octet différent de FFh.
 Afficher prochain octet...	Saute au prochain octet différent de FFh.
 Afficher le dernier octet...	Saute au dernier octet différent de FFh.
 Calculer somme de contrôle	Calcule la somme de contrôle de la zone sélectionnée.
Insérer dans	Insère un certain nombre de mots sélectionnables à partir des données.
 Remplir sélection	La zone sélectionnée sera remplie avec une valeur déjà sélectionnée, ou avec des nombres aléatoires ou avec une séquence de nombres ajustable.
 Augmenter/Diminuer les valeurs	Les valeurs contenues dans la zone de sélection seront augmentées/Diminution d'un incrément ou d'un pourcentage.
Copier la sélection	La sélection peut être copiée à d'autres adresses.
 Echanger données	Chaque mot consécutif dans la zone sélectionnée sera échangé.

## Menu et barre d'outils "Voir"

Editeur de vue	Affiche les données dans l'éditeur Hexa. Ce point de menu n'est visible que si le module Chip-Tuner a été activé!
Vue 2D	Affiche les données en vue 2D. Ce point de menu n'est visible que si le module Chip-Tuner a été activé!
Vue 3D	Affiche les données en vue 3D. Ce point de menu n'est visible que si le module Chip-Tuner a été activé!
Vue mot	Ajuste la longueur en mot.
 8	Affiche les données en octet (8 bit).
 16	Affiche les données en mot (16 bit).
 24	Affiche les données en mot (24 bit).
 32	Affiche les données en mot long (32 bit).
 64	Affiche les données en quadruple mot (64 bit).
Endian	Définit l'ordre des octets. Selon le système cible, le premier octet est l'octet de poids faible (LSB) ou de poids fort (MSB).
Largeur d'affichage	La longueur de la zone d'affichage peut être augmentée ou diminuée.
 8	Réduit le nombre de bytes affichables en une seule ligne dans l'éditeur.
 16	Augmente le nombre de bytes affichables en une seule ligne dans l'éditeur.
Offset	
Augmenter	Déplace la position du premier octet dans l'affichage à droite.
Diminuer	Déplace la position du premier octet dans l'affichage à gauche.
 Côté gauche	Pour choisir l'affichage dans la partie gauche de l'éditeur.
 Côté droit	Pour choisir l'affichage dans la partie droite de l'éditeur.
 Synchroniser le défilement.	Le défilement de tous les éditeurs ouverts est synchronisé. Avec cette action, les données peuvent être comparées manuellement.

## Menu et barre d'outils "Programmeur"

Toutes les fonctions basiques requises pour programmer une puce sont aussi disponibles dans l'Editeur Hexa. Utilisez la liste déroulante de gauche pour sélectionner un programmeur. Vous pouvez également accéder à "Parcourir Puces" pour faciliter la sélection de la puce.

	Programmeurs connectés	Sélection du programmeur.
	Afficher programmeur	Fait clignoter la led du programmeur sélectionné afin de l'identifier.
		(barre d'outils) Sélection de la liste de puces. Avec un clic sur le symbole triangle sur le côté droit, vous ouvrez une liste déroulante des dernières puces utilisées.
	Parcourir puces	Ouvre la recherche de puces.
	Identification Automatique	Identification Automatique de la puce (voir le chapitre "Identification automatique puce").
	10 dernières puces utilisées	Démarre une selection des 10 dernières puces sélectionnées pour une selection directe.
	Options puces	Ici, vous pouvez définir les options spécifiques de la puce.
	Numéros de série	Ici, vous pouvez définir les numéros de série.
		Démarre un processus complet de programmation. Les étapes par défaut sont "Vérifier signature puce", "Retirer les bits de protection", "Effacer puce", "Contrôler si la puce est vide", "Programmer puce avec le tampon", "Vérifier la puce avec le tampon", "Inscrire bits de protection". Les étapes du processus qui ne sont pas supportées par la puce sont désactivées automatiquement. Cliquez sur la flèche noire pour ouvrir la liste des étapes du processus avec laquelle, vous pouvez activer ou non une étape.



Démarre un processus complet de lecture. Les étapes par défaut sont "Vérifier signature puce", "Charger les données de la puce dans tampon" and "Vérifier la puce avec le tampon". Cliquez sur la flèche noire pour ouvrir la liste des étapes du processus avec laquelle, vous pouvez activer ou non une étape.



Vérifier signature puce

Vérifie la signature de la puce.



Effacer la puce

Efface la puce.



Contrôler si la puce est vide

Vérifie que la puce est bien vide.



Lire données puce...

Lit les données de la puce dans le tampon.



Programmer puce...

Programme la puce avec les données du tampon.



Vérifie les données puce...

Compare les données du tampon avec les données de la **puce**.



Inscrire les bits de protection

Set protection bits.



Retirer les bits de protection

Efface les bits de protection.



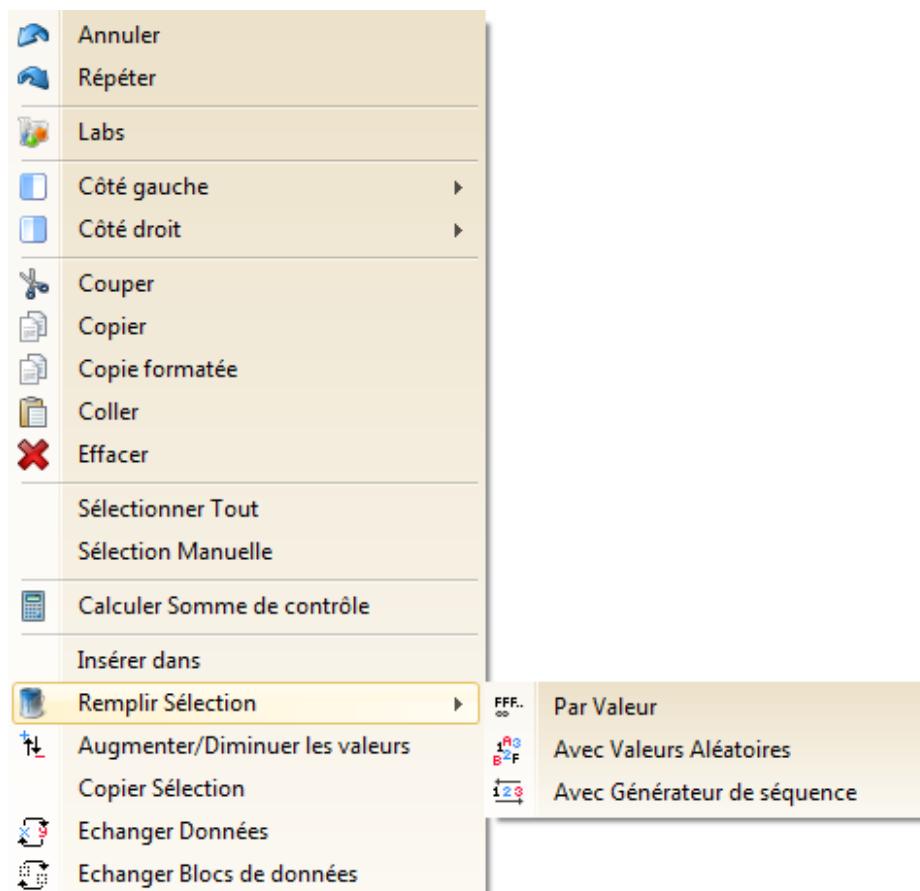
Arrête le processus en cours

Arrête le processus de programmation en cours.  
(n'arrête pas les processus en cours des autres programmeurs!).

## Menu contextuel de l'éditeur Hexa

Vous pouvez ouvrir le menu contextuel avec un clic droit de la souris dans l'éditeur Hexa.

Les fonctions disponibles sont décrites dans le chapitre "Menu et barre d'outils de l'éditeur Hexa".



## Travailler avec les données sélectionnées

Ces options peuvent aussi être sélectionnées via la boîte de sélection de la barre d'outils de l'éditeur Hexa ainsi que via le menu contextuel.

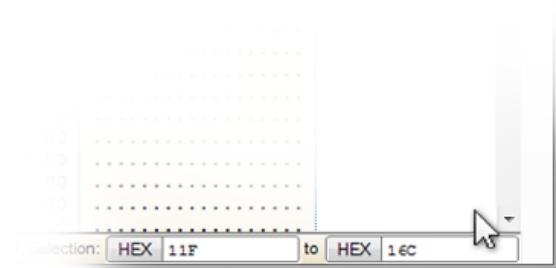
### Choisir les zones

#### Sélection avec la souris



Depuis l'éditeur Hexa, une certaine zone du code hexadecimal peut être sélectionnée et ensuite éditée. Cette zone sélectionnée est surlignée en bleu.

#### Sélection détaillée grâce aux champs de saisie



Vous pouvez sélectionner une zone en tapant dans les champs de saisie, en bas de l'écran, le début et la fin de la zone. Cette méthode vous permet de travailler plus facilement avec de grandes zones.

### Zones d'édition

Cette option est accessible depuis le menu "Edition", la barre d'outils et le menu contextuel.

#### Sélection manuelle

Vous pouvez spécifier exactement quelles données sélectionner.

#### Calculer la somme de contrôle

Calcule la somme de contrôle pour la zone sélectionnée en utilisant l'algorithme choisi (somme, MD5, SHA-1, EPT1 CRC16 ou CRC32).

#### Remplir sélection – Par valeur

Remplit la zone sélectionnée avec la valeur spécifiée.

#### Remplir sélection – Avec valeurs aléatoires

Remplit la zone sélectionnée avec des valeurs aléatoires.

#### Remplir sélection – Avec le générateur de séquence

Remplit la zone sélectionnée avec une fourchette de valeurs spécifiée.

#### Augmenter/Diminuer les valeurs

Augmente ou diminue toutes les valeurs de la zone sélectionnée d'un nombre ou d'un pourcentage spécifié.

## Copier sélection

Copie les données sélectionnées à une adresse spécifique. Vous pouvez choisir d'étendre ou d'écasser la zone de destination.

## Echanger données

Selon les règlages, échange le premier et le second octet/mot/mot long ou quadruple mot.

Si plus d'une paire est sélectionnée, l'échange se poursuit selon la même méthode (par exemple, octet 1 est échangé avec l'octet 2, octet 3 avec l'octet 4, etc.).

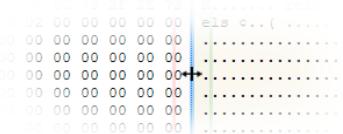
## Echanger blocs de données

Échange les données sélectionnées avec les données disponibles à l'adresse d'offset spécifiée.

## Modifier la visualisation avec la souris

En plus des règlages du menu "Voir", plusieurs règlages peuvent être effectués directement avec la souris depuis l'éditeur Hexa.

### Ajuster la largeur d'affichage



Avec la souris, vous avez la possibilité de changer la largeur d'affichage. Cliquez sur la ligne de séparation entre la zone de gauche et de droite dans l'éditeur Hexa. Cette fonction est également disponible avec la ligne la plus à droite.

### Ajuster l'adresse d'affichage



Un clic sur l'entête de colonne "Adresse" affiche une boîte de sélection qui permet de choisir entre une adresse (octet, mot) ou un offset (adresse exprimée en octet). Dans le cas d'une longueur de mots d'une longueur d'un octet, les deux sont identiques. Les adresses peuvent être affichées en decimal ou en hexadecimal, avec ou sans zéros non significatifs.

## Raccourcis clavier de l'éditeur Hexa

L'éditeur Hexa comporte les raccourcis clavier suivants:

- <CTRL+Z>: Annuler
- <CTRL+Y>: Répéter
- <Page Up>: Se positionne sur la première ligne de la page affichée. Si le curseur est déjà sur la première ligne, l'affichage se positionne sur la première ligne de la page précédente.
- <Page Down>: Se positionne sur la dernière ligne de la page affichée. Si le curseur est déjà sur la dernière ligne, l'affichage se positionne sur la dernière ligne de la page suivante.
- <Home>: Se positionne sur le premier octet de la ligne en cours.
- <CTRL+Home>: Se positionne sur le premier octet de l'éditeur Hexa.
- <End>: Se positionne sur le dernier octet de la ligne en cours.
- <CTRL+End>: Se positionne sur le dernier octet de l'éditeur Hexa.
- <Insert>: Passe soit en mode “Ecraser” soit en mode “Insertion”. En mode “Ecraser” (mode par défaut), la valeur à la position courante du curseur est écrasée quand une nouvelle valeur est encodée. En mode “Insertion”, une nouvelle valeur est insérée sans modifier les valeurs existantes.
- <CTRL+A>: Sélectionne l'ensemble des valeurs.
- <Shift+Cursor key>: Agrandit la sélection.
- <CTRL+X>: Coupe les valeurs sélectionnées et les copies dans le presse-papier.
- <CTRL+C>: Copie les valeurs sélectionnées dans le presse-papier.
- <CTRL+V>: Colle les données du presse-papier.
- <Delete>: Supprime les valeurs sélectionnées.
- <Tab>: Passe soit en mode HEX soit en mode ANSI.
- <CTRL+H>: Vue Hexadécimale.
- <CTRL+D>: Vue décimale.
- <CTRL+T>: Vue Texte.
- <CTRL+Cursor key right/left>: Augmente/Diminue la largeur d'affichage
- <CTRL+Alt+ Cursor key right/left>: Augmente/Diminue l'offset d'adresse d'affichage
- <CTRL+1>: Affichage par 1 octet (8 Bit)

- <CTRL+2>: Affichage par 2 octets (16 Bit)
- <CTRL+3>: Affichage par 4 octets (32 Bit)
- <CTRL+4>: Affichage par 8 octets (64 Bit)

## Options Logiciel

Les options logiciel permettent de configurer le comportement de Prog-Express au démarrage et à la fin, l'affichage des messages, les fichiers de sons, les options de programmations spécifiques, le mode opérateur et la langue.



Les options sont séparées en plusieurs pages, "Général", "Projet", "Sécurité", "Associations de fichiers", "Langue" et "Modules complémentaires".

### Général

**Options Logiciel**

Général    Projet    Sécurité    Associations de fichiers    Langue    Modules complémentaires

**Options Démarrage de Prog-Express**

- Chargement auto des derniers réglages
- Chargement auto du dernier projet utilisé
- Chargement auto du projet suivant :  Parcourir

rendu fenêtre Batronix

**Options de sortie de Prog-Express**

- Enregistrement auto du fichier projet

**Répertoire de travail**

- Ouvrir la boîte de dialogue fichier dans le répertoire de travail  Parcourir

**Mise à jour automatique du logiciel**

- Rechercher en ligne les mises à jour du logiciel au démarrage

**Messages**

- Avertir si les données tampon à programmer dépassent la capacité de la puce
- Afficher une alerte si la puce doit être positionnée de façon non conventionnelle.

**Son**

- Reproduire un fichier son en cas de réussite d'un processus : Sounds\Plop.wav
- Reproduire un fichier son en cas d'échec d'un processus : Sounds\Error1.wav

### Les options de démarrage de Prog-Express

Le logiciel peut charger directement le dernier projet utilisé ou un projet spécifié au démarrage. Un projet contient le mode sélectionné, les puces sélectionnées, les options de programmation, les options de numéro de série et les étapes de processus activées.

### Rendu fenêtre Batronix

L'utilisateur peut changer le design standard des fenêtres par un autre.

### Options de sortie de Prog-Express

En sortant de Prog-Express, le logiciel peut enregistrer automatiquement les paramètres actuels dans le dernier fichier de projet chargé (par défaut).

### Répertoire de travail

Le logiciel peut faire que l'écran de recherche de projet démarre dans un répertoire bien spécifique. Si cette option n'est pas utilisée, la recherche démarera depuis le dernier répertoire utilisé.

### Mise à jour automatique du logiciel

Au lancement, le logiciel peut vérifier en ligne si il y a des mises à jour. Si des mises à jour sont disponibles, le logiciel les installera automatiquement.

### Messages

Ici, l'affichage de messages séparés peut être activé ou désactivé.

### Son

Après la fin d'un processus ou une erreur de programmation, le logiciel peut reproduire un fichier son. Quelques fichiers sont fournis avec le logiciel Prog-Express dans le dossier «Sounds». Vous pouvez aussi sélectionner vos propres fichiers son .wav de votre PC.

## Projet

### Options Logiciel

Général    Projet    Sécurité    Associations de fichiers    Langue    Modules complémentaires

---

#### Manipulation des données

Remplacer les octets inutilisés avec:

FF     hexa

Mise en miroir des données du tampon dans les zones d'adresses supérieures libres de la puce:

Activer cette option si vous voulez programmer les données d'une puce vers une puce de remplacement de plus grande capacité.

L'ordre d'octet des puces 16 bits:

Programmer l'octet inférieur avant l'octet supérieur (OMS-OPS Norme)  
 Programmer l'octet supérieur avant l'octet inférieur (OPS-OMS Norme)

---

#### Vérification en multi-pass (BX32-II, BX32P-II, BX40-I/II, BX48-I/II, BX448 & BX848 seulement)

Vérifiez à la tension minimale  
 Vérifiez à la tension nominale  
 Vérifiez à la tension maximale

---

#### Fonctions de Sécurité et de test

Test du contact des broches (BX48, BX448 & BX848 uniquement)  
 Surveillance de surintensité activé (BX48, BX448 & BX848 uniquement)  
 Calculer la somme de contrôle de la puce et les afficher dans la zone journal.

## Manipulation des données

Plusieurs réglages spécifiques peuvent être modifiés dans cet écran.

Les octets inutilisés sont des octets qui n'ont pas de données définies. Cela arrive lorsque, par exemple, un fichier plus petit que la puce de destination est programmé.

La séquence des octets n'est applicable que pour la programmation de puce 16 bits. Vous pouvez spécifier ici l'ordre d'utilisation des octets du fichier utilisé.

## Vérification en Multi-Pass

Le BX40 supporte la comparaison multi-pass. Durant ce processus, les données de la puce sont lues et comparées plusieurs fois avec des voltages différents. Si le processus rencontre des différences de données lors de la comparaison, celui-ci est interrompu et une erreur est affichée.

Les voltages utilisés dépendent de la plage de voltages autorisée par la puce. Par exemple, beaucoup de puces autorisent une plage de voltage de  $\pm 10\%$ . Dans ce cas, si par exemple la tension nominale est de 5 volts, les voltages de comparaison peuvent varier entre 4.5, 5.0 et 5.5 volts. La comparaison répétée assure une plus grande certitude des données programmées. Elle permet également d'éliminer les puces qui ne sont pas programmées à 100% et qui, finalement, ne fonctionneraient pas correctement sous des conditions de grandes fluctuations de voltage.

## Fonctions de sécurité et de test

Certains programmeurs sont capables de tester le bon contact des broches avant de démarrer un processus et permettent également de surveiller la tension en cours d'opération. Ces fonctions augmentent la sécurité et devraient être activées le plus souvent possible. Cependant, dans certains cas, il peut être intéressant de désactiver ces options. Par exemple, lorsque la tension d'entrée d'une puce, éventuellement défectueuse, est bien plus élevée que celle spécifiée par le constructeur, la surveillance de la surtension peut être désactivée. Ainsi la puce peut être utilisée, bien qu'elle requiert une tension plus grande que celle spécifiée par son constructeur.

## Sécurité

## Options Logiciel

Général	Projet	Sécurité	Associations de fichiers	Langue	Modules complémentaires
Mode Opérateur					

## Mode Opérateur

Options	Logiciel	Projet
Activer le mode opérateur lorsque l'application démarre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verrouiller aussi la sélection du mode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verrouiller les options de dialogue et le mode opérateur par un mot de passe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mot de passe	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Cliquez sur le symbole Cadenas de la barre de titre de Prog-Express pour activer le mode opérateur.



Si une option du mode opérateur est disponible dans un logiciel ou dans le contexte d'un projet, alors Prog-Express utilisera toujours la plus restrictive.

## Mode Opérateur

En activant le mode opérateur, le logiciel est protégé contre des modifications commises par inadvertance ou par changements non autorisés. Le mode opérateur est recommandé dans des environnements de production. Par exemple, l'ingénieur logiciel ajuste les règlages et l'opérateur effectue la production en série.

Tant que le mode opérateur est activé, le fichier, les puces sélectionnées, les options de programmation, les paramètres de génération du numéro de série et les étapes activées du processus sont protégés contre tous changements. Vous pouvez aussi interdire tout changement de mode dans le logiciel.

Le mode opérateur peut être activé ou désactivé en cliquant sur le symbole cadenas dans la barre de titre de Prog-Express. Si la protection par mot de passe est activée, le logiciel demande le mot de passe avant d'activer ou de désactiver le mode opérateur.

Ces règlages peuvent être utilisés pour un projet ou pour le logiciel en lui-même. Quand un règlage du mode opérateur est possible dans le logiciel ou dans les règlages du projet, Prog-Express utilisera toujours l'option la plus restrictive.

## Associations de fichiers

**Options Logiciel**

Général    Projet    Sécurité    **Associations de fichiers**    Langue    Modules complémentaires

Votre compte Windows n'est pas autorisé à faire des changements dans la base de registres. Ce qui fait que vous ne pouvez pas modifier ou ajouter d'associations de fichiers. Redémarrer le logiciel avec les droits administrateur si vous voulez changer les associations de fichiers.

Associer les fichiers .bin avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .ihx avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .hex avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .mhx avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .mcd avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .s19 avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Associer les fichiers .pep avec Prog-Express  
Utiliser le fichier icône :

Dans cette section, Prog-Express peut être associé avec des extensions de fichiers. En double cliquant sur un fichier associé avec Prog-Express, celui-ci démarrera automatiquement Prog-Express. Pour faire des changements dans cette section, les droits administrateur sont requis.

## Options de langue

**Options Logiciel**

Général   Projet   Sécurité   Associations de fichiers   **Langue**   Modules complémentaires

-  **Automatique**
-  **Arabe**
-  **Bulgare**
-  **Chinois simplifié**
-  **Chinois traditionnel**
-  **Danois**
-  **Néerlandais**
-  **Anglais**
-  **Finnois**
-  **Français**
-  **Allemand**
-  **Grec**
-  **Hongrois**
-  **Italien**
-  **Japonais**
-  **Norvegién**
-  **Polonais**
-  **Portugais**

Vous pouvez choisir votre langue en cliquant dessus. Si vous en avez l'occasion, téléchargez la dernière version de Prog-Express depuis notre site internet [www.batronix.com](http://www.batronix.com) afin d'avoir l'ensemble complet des langues supportées dans Prog-Express

La première option „automatique“ choisit la langue par défaut de votre système d'exploitation. Les langues sont triées en fonction de leur orthographe anglaise.

## Modules complémentaires

**Options Logiciel**

Projet Sécurité Associations de fichiers Langue Modules complémentaires

Actifs

Ajouter Enlever Rafraîchir Activer maintenant

Version de licence	Licencié	Entreprise	Activés

Avec la section “modules complémentaires”, il est possible d’ajouter ou d’activer des modules complémentaires afin de bénéficier d’autres fonctions.

## Journal

Le journal enregistre tous les détails concernant les processus terminés et ceux en cours.

Un clic de souris sur le signe plus ou moins permet de développer ou de réduire un nœud. Après le démarrage d'un nouveau processus, le logiciel réduira le dernier nœud du processus.

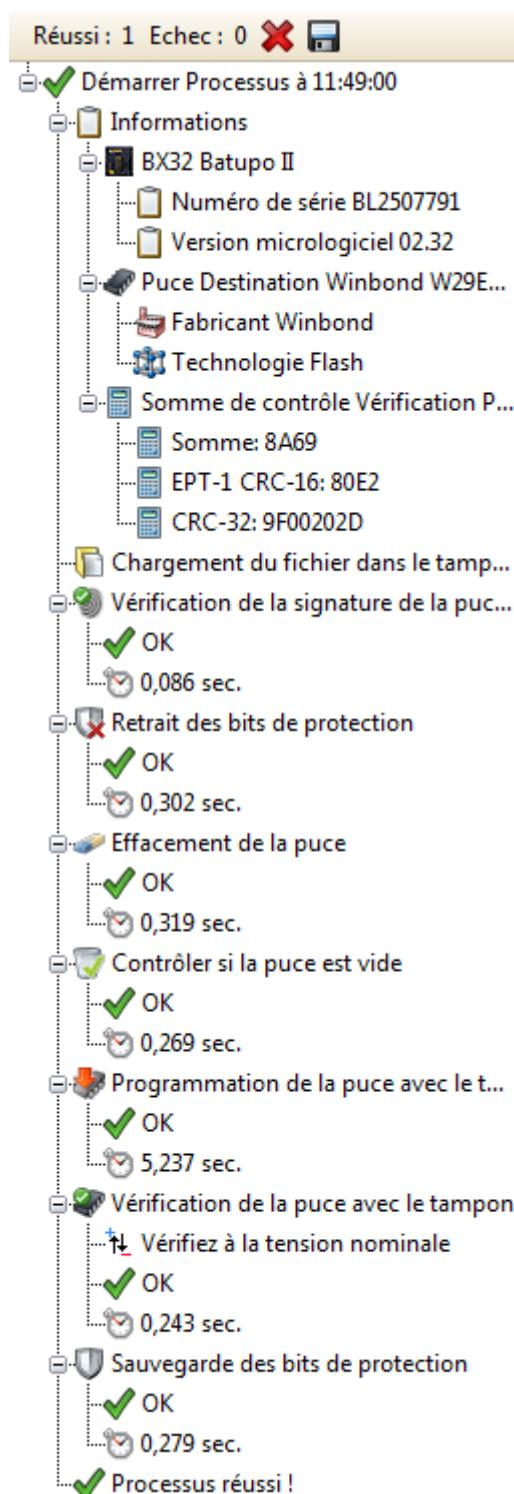
Pour chaque processus, il y a un nœud d'information et un nœud pour chaque étape de processus utilisée. Le nœud d'information contient des informations générales sur le processus, tel le programmeur utilisé, la puce et les sommes de contrôle des puces et des fichiers.

La somme de contrôle du fichier peut être différente de celle de la puce pour plusieurs raisons. Le fichier peut être plus grand et contenir plus de données que la puce si vous ne programmez qu'un partie de la puce. Elle peut aussi être différente si vous utilisez des options spéciales de programmation ou des numéros de série. La fonction «Vérifier la puce avec le tampon» garantit une programmation correcte. D'une manière générale, la fonction «Vérifier la puce avec le tampon» est bien plus sûre que la comparaison des sommes de contrôle du fichier et de la puce, puisque la fonction de vérification compare précisément non seulement tous les octets ainsi que les sommes de contrôles des données.

Le nœud d'information contient aussi la durée complète du processus, y compris le temps de confirmation des messages par l'utilisateur/etc... La durée de chaque étape du processus figure dans les nœuds des étapes du processus.

Les processus échoués seront précédés d'un signal de stop rouge et ceux réussis, d'un vert.

L'ensemble du journal peut être effacé d'un clic sur le X rouge.



## Parcourir Puces

Parcourir Puces peut être activé en de nombreux endroits du programme, par exemple, via la sélection de la puce cible en mode de programmation «Programmer Puce».

Parcourir Puces a diverses fonctions pour aider à trouver et à sélectionner la puce correcte parmi les différentes puces possibles.

Les puces sont organisées dans une arborescence et il est possible de déterminer la profondeur de l'arborescence avec les options suivantes :

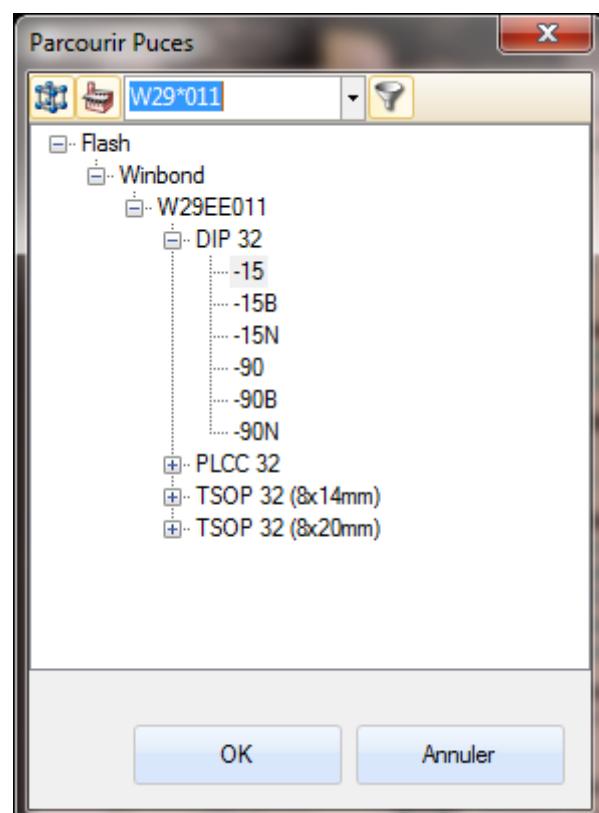
 Grouper les puces selon la technologie.

Si cette option est activée, toutes les puces sont groupées selon leur technologie et il est facile de différencier, par exemple, les puces flash des EPROM.

 Grouper les puces selon le fabricant.

Si cette option est activée, toutes les puces sont groupées selon leur fabricant.

Ces deux options peuvent être activées en même temps. Les puces sont d'abord groupées par technologie puis par fabricant.



### L'option de filtre

Des critères de recherche peuvent être saisi dans le champ texte, puis, en activant l'option filtre, seul les puces qui contiennent le critère de recherche seront affichées.

Quatre différents jokers peuvent être utilisés pour filtrer les puces.

% Ce symbole peut représenter tout type et nombre de caractères. Par exemple, le filtre «27%512» retourne des résultats tels que «27512» / «27c512» / «27SF512».

\* L'astérisque a la même fonction que le symbole %.

\_ Le symbole souligné peut remplacer un seul caractère. Par exemple, le filtre «27\_512» retourne des résultats tels que «27C512» et «27E512» mais pas de résultats tels que «27512» ou «27SF512».

? Le point d'interrogation a la même fonction que le symbole souligné.

## Auto-détection de la puce

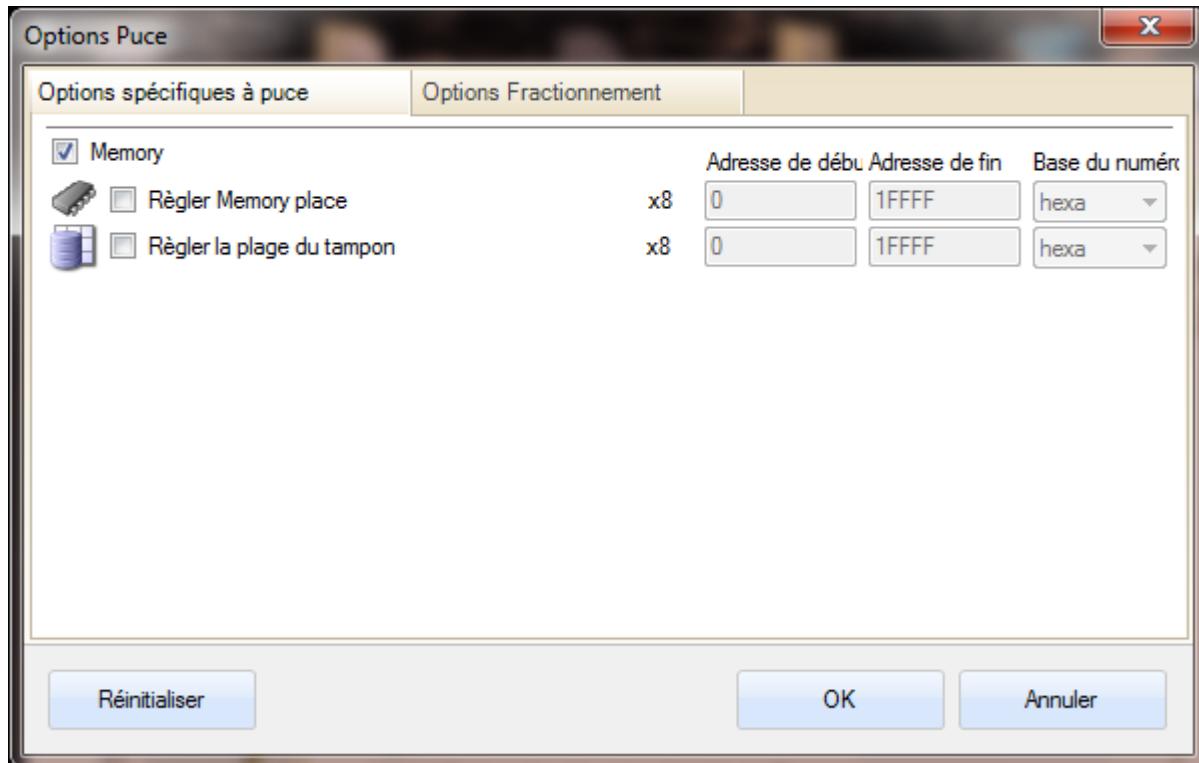
La plupart des puces contiennent une signature qui peut être lue par le biais de fonctions spéciales. La signature, qui permet d'identifier clairement le type de puce, est composée d'identificateurs combinés de fabricant et de puce. Il existe quelques puces qui ne contiennent pas de signature et qui ne peuvent, de ce fait, pas être identifiées automatiquement par le logiciel.

Veuillez noter que de nombreuses puces requièrent une tension relativement haute (12.5 V) sur la ligne d'adresse A9 pour lire cette signature. Cette tension suffit pour endommager d'autres puces qui ne peuvent pas supporter cette tension sur ces broches.

Prog-Express utilise la fonctionnalité d'auto-identification automatiquement selon les paramètres de processus.

## Options Puce

### Options spécifiques à puce



#### Memory

Certaines puces ont plusieurs zones mémoire. Par exemple, plusieurs microcontrôleurs ont une mémoire programme, une mémoire données et une mémoire contenant la configuration. Pour chaque mémoire, vous pourrez les régler séparément dans cet onglet.

#### Régler la plage mémoire

Par défaut, l'ensemble de la mémoire sera utilisée. Si vous voulez spécifier une plage partielle, veuillez cocher « Règler Memory place ». La plage utilisée peut être définie avec « Adresse de début » et « Adresse de fin ». Uniquement les adresses incluses dans la plage sélectionnée seront programmées, lues et vérifiées.

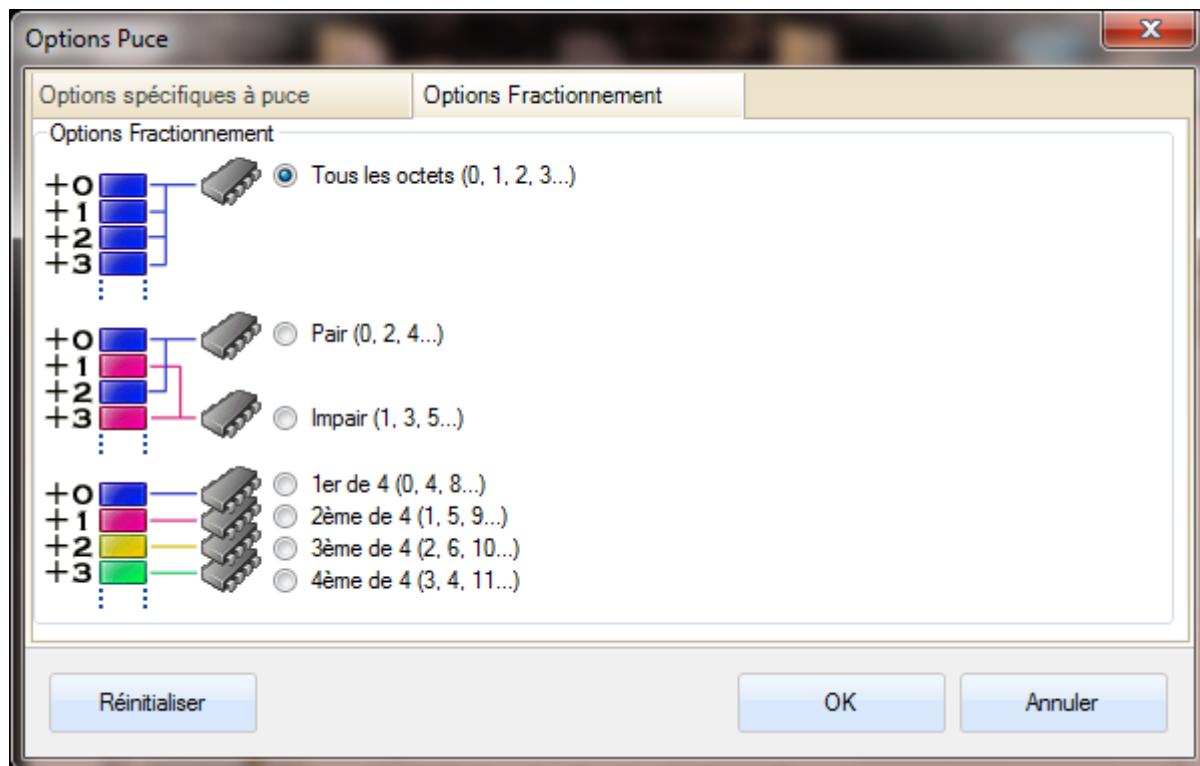
#### Régler la plage du tampon

Généralement, les données sont disponibles depuis la première adresse du fichier (tampon). Si nécessaire, vous pouvez spécifier une adresse de début comme offset. L'offset se base sur la granularité des données de la puce. Pour une puce 16-bit (2 octets par adresse). Par exemple, si vous spécifier 2 comme offset, les 4 premiers octets sont omis.

#### Options spécifiques à puce

Si la puce a des options spécifiques comme une adresse série EEPROM ou des options de configuration, elles seront affichées ici.

## Options Fractionnement

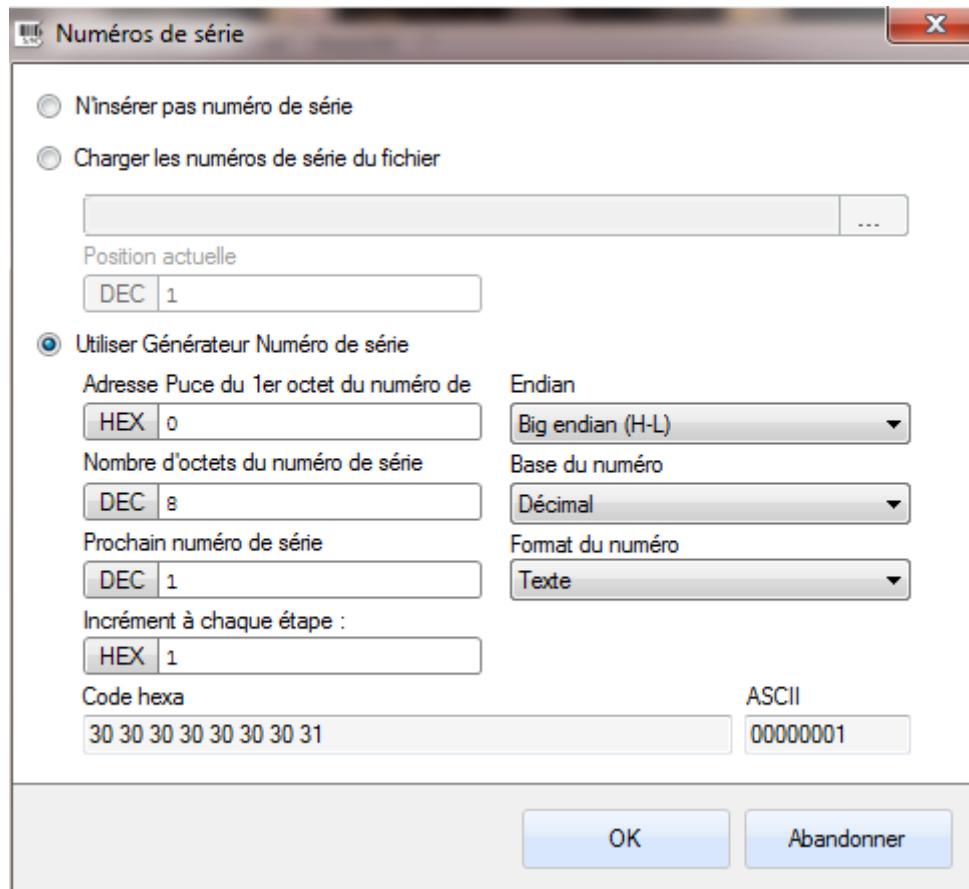


Trois fonctions différentes de fractionnement sont possibles :

1. Aucune fonction de fractionnement : toutes les données sont programmées dans la puce de manière normale.
2. Fractionnement selon les adresses paires/impaires : le paramètre «Pair» permet de programmer toutes les données du tampon avec une adresse paire dans la puce; le paramètre «Impair» permet de programmer toutes les données avec une adresse impaire.
3. Fractionner en quatre sections d'adresse : permet de sélectionner quels emplacements d'adresse de chaque bloc de quatre seront programmés. Chaque 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> adresse parmi quatre adresses successives peut être sélectionnée.

## Numéro de série

Pour la production de puces, il est souvent nécessaire que chaque puce ait un numéro de série ou une adresse unique. A cette fin, les paramètres suivants sont disponibles.



## Fichier de numéro de série

«Charger numéro de série du fichier» : permet de spécifier un fichier de numéro de série duquel les numéros de série désirés seront chargés. Après chaque processus d'écriture réussi, la ligne suivante du fichier est lue et utilisée pour le prochain processus d'écriture.

Le fichier de numéro de série doit avoir le format suivant:

Les lignes qui commencent par «#» sont des lignes de commentaire et seront ignorées. Aucun commentaire n'est permis dans les lignes avec des numéros de série.

Les espaces et les tabulations sont permis entre les valeurs individuelles.

Le format d'un numéro de série est défini de cette manière: Il doit commencer par une adresse hexadécimale suivie par deux-points puis une liste de valeurs hexa séparées par une virgule.

### Exemple:

```
#Données test....  
#Cette commande est permise  
1A0h:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9  
1A0h:11,12,13,14,15,16,17,18,19          #Cette commande n'est pas permise  
1A0h:21h, 0x22, 23, &H24, 25, 26, 27, 28, 29  
1A0h:*Lignes avec des erreurs *...
```

Les valeurs hexadécimales peuvent avoir différents formats.

4E, 10, F2 : hexadécimal simple sans additions

4Eh, 10h, F2h : hexadécimal simple avec le suffixe h

0x4E, 0x10, 0xF2 : nombre hexadécimal avec le préfixe 0x

&h4E, &h10, &hF2 : nombre hexadécimal avec le préfixe &h

Il est aussi possible d'entrer des données ASCII; toutefois, elles doivent être converties en leurs équivalents hexadécimaux. Par exemple, une liste d'adresses MAC (adresses hardware de cartes réseau d'ordinateur) ressemblerait à ce qui suit:

L'adresse: 7F-3C-01-47-FF-04 et devrait être écrite dans la puce à partir 05A2h :

7 F - 3 C - 0 1 - 4 7 - F F - 0 4  
05A2h: 37,46,2D,33,43,2D,30,31,2D,34,37,2D,46,46,2D,30,34

Chaque numéro de série est écrit dans la puce en commençant à l'adresse spécifiée et occupe l'espace correspondant à ses valeurs.

## Générateur de numéro de série

Le générateur produit des numéros de série selon ses paramètres. Les paramètres suivants sont possibles :

Adresse de la puce pour le premier octet du numéro de série : le premier octet du numéro de série est écrit à cette adresse. Les octets suivants du numéro de série sont écrits dans les emplacements successifs à partir de cette adresse.

Nombre d'octet du numéro de série : la longueur du numéro de série en octets. Le paramètre 8 définit des numéros de série à 8 chiffres.

Prochain numéro de série : le numéro de série qui sera utilisé pour le prochain cycle de programmation. Après chaque cycle de programmation réussi, la valeur «Incrément à chaque étape» est additionnée.

Incrément à chaque étape : après chaque cycle de programmation réussi, cette valeur est additionnée au numéro de série.

Endian : le boutien spécifie si l'octet de poids faible (LSB, Least Significant Byte) ou l'octet de poids fort (MSB, Most Significant Byte) du numéro de série est écrit au premier emplacement «Adresse puce pour le 1er octet du numéro de série».

Base du numéro : le générateur de numéro de série peut se baser sur le système décimal ou hexadécimal.

Format de numéro : les numéros de série peuvent être générés comme du texte ASCII ou des valeurs binaires.

Code hexa / ASCII : ces deux champs donnent un aperçu du prochain numéro de série à générer (Prochain numéro de série) selon les paramètres spécifiés.

## Projets

Les projets permettent de sauvegarder et de recharger les réglages relatifs au mode “Programmer”, “Copier”, “Lire” et “Production en série”.

La sélection de puce, sélection de fichier, options puces, réglages numéro de série, le nombre de copies ainsi que les étapes du processus activées/désactivées sont enregistrés pour chaque mode. De plus, la puce, le fichier et les réglages spécifiques puce pour chaque appareil de programmation connectés sont enregistrés pour le mode “production”.

Les projets sont enregistrés dans des fichiers ayant l'extension “pep”. C'est l'abréviation de “Prog-Express Projet”. Les fichiers sont enregistrés sous forme de fichier texte et peuvent être ouvert avec un éditeur de texte standard. Afin d'automatiser et de contrôler à distance, les fichiers projet peuvent être créés avec d'autres applications et charger dans Prog-Express.

### Enregistrement



Le bouton “Enregistrer” ouvre une fenêtre “Parcourir Fichier”. Là, l'emplacement et le nom du fichier projet peuvent être saisis et enregistrés. Si le fichier existe déjà, il peut être remplacé ou le processus peut être annulé.

Tous les paramètres de toutes les boîtes de dialogue et de tous les modes de programmation sont sauvegardés.

### Chargement



Le chargement permet de restaurer tous les paramètres sauvegardés une fois que le fichier projet désiré est sélectionné dans “Parcourir Fichier”.

Attention ! Tous les réglages seront effacés lorsqu'un projet est chargé, seulement le tampon de données est préservé.

## Autres

En haut à droite du logiciel, vous trouverez certaines fonctions avancées comme: "Mode Opérateur", "Mise à jour du micrologiciel", "Étalonnage", "Informations à propos de Prog-Express" et "Aide Prog-Express".



### Mode Opérateur

 Ici, vous pouvez enregistrer les réglages contre toutes mauvaises modifications ou commises par inadvertance.

### Mise à jour du micrologiciel

 Avec cette fonction, vous pouvez transférer la dernière version du micrologiciel dans votre programmeur.

### Étalonnage

 A l'aide de l'outil de test et d'étalonnage les programmeurs peuvent être testés et la régulation de tension peut être calibrée. Cette fonction n'est pas supportée par l'ensemble des programmeurs.

### Informations à propos de Prog-Express

 Affiche un écran d'informations à propos du logiciel.

### Aide Prog-Express

 Ouvre le manuel du logiciel.

## Contrôle externe du logiciel Prog-Express

Pour des utilisations particulières, vous pouvez contrôler Prog-Express depuis un logiciel extérieur. Cela peut être utile, par exemple, pour effectuer une programmation automatisée de réglages spécifiques à un appareil ou à des valeurs de mesures.

Des commandes peuvent être envoyées à Prog-Express quand il fonctionne en utilisant soit un fichier de contrôle, soit des paramètres de ligne de commande.

### Contrôle externe avec les paramètres de ligne de commande

Une ou plusieurs commandes peuvent être passées via les paramètres de la ligne de commande. Chaque commande commence avec une barre oblique. Certaines commandes demandent des valeurs de paramètre comme le nom du fichier à charger. Les paramètres sont séparés par des espaces, et les chemins de fichiers doivent être encadrés par des guillemets.

Exemples:

```
Prog-Express.exe /open „C:\ répertoire\NomFichier.bin”
```

```
Prog-Express.exe /mode program /run 2 /exit
```

Prog-Express n'autorise qu'une seule instance du logiciel. Cela veut dire que vous pouvez envoyer de nouvelles commandes au logiciel via les paramètres de la ligne de commande, et ce, même si le logiciel fonctionne et sans pour autant devoir démarrer une nouvelle instance du logiciel à chaque fois.

### Contrôle externe avec des fichiers de script

Si Prog-Express est démarré avec le paramètre de ligne de commande “/remotefile filename”, alors toutes les commandes continues dans le fichier seront exécutées. En utilisant la commande supplémentaire “poll” le fichier peut vérifier en continu si il y a des changements. Dès que le fichier change, toutes les commandes du fichier sont exécutées.

Les fichiers script peuvent aussi contenir des commentaires qui sont préfixés par un point virgule.

Exemple:

```
;Script exemple
open «C:\répertoire\NomFichier.bin”
mode program
run 2
exit
```

## Commande RemoteFile

La commande “remofile” peut être utilisée pour lire un fichier contenant des commandes depuis un fichier et les executer.

Exemple:

- **remofile „C:\répertoire\Remote.txt“** Charge les commandes du fichier spécifié et les exécute.

## Commandes Poll On et Poll Off

Une fois que la commande “poll on” a été executée, le fichier spécifié auparavant avec la commande “remofile” est analysé continuellement. Dès que le fichier a été modifié par un programme externe, les commandes contenues dans le fichier sont exécutées par Prog-Express.

La surveillance est désactivée en utilisant la commande “poll off”. La commande “poll on” dispose d'un paramètre supplémentaire qui permet de spécifier en millisecondes l'intervalle d'analyse des changements du fichier.

Exemple:

- **Poll on** Active la surveillance du fichier de contrôle externe.
- **Poll off** Désactive la surveillance du fichier de contrôle externe.
- **Poll on 2000** Active la surveillance du fichier de contrôle externe. Le fichier est analysé toutes les 2 secondes (2000 millisecondes) et scrute s'il y a eu des changements.

## Commande Open

Avec la commande “open”, un fichier projet (.pep) ou fichier de données (.bin, .hex, .mhx,...) peut être ouvert. Tous les fichiers qui n'ont pas l'extension .pep sont ouverts avec l'éditeur Hexa. Tous les fichiers .pep sont reconnus comme des fichiers projets et seront ouvert comme tel.

Exemples:

- **open “C:\répertoire\NomFichier.bin”** charge le fichier spécifié avec l'éditeur Hexa.
- **open “C:\répertoire\RèglagesProjet.pep”** Charge le fichier avec les règlages Prog-Express.

## Commande Mode

Le mode du logiciel peut être changé avec la commande “mode”. Les paramètres valides sont “program”, “copy”, “read”, “production”, “hexeditor” et “options”. Exemple: “Prog-Express.exe /mode program” met le logiciel en mode “programmation”.

Exemples:

- **mode program** Met le logiciel en mode “programmation”.
- **mode production** Met le logiciel en mode “production de masse».

## Commande Selectfile

La commande “selectfile” définit soit le fichier de données source pour le mode “programmation puce” ou “production” soit le fichier de destination pour le mode “lecture puce”.

Exemple:

- **selectfile “C:\répertoire\NomFichier.bin”** Définit le fichier spécifié comme fichier de données source/destination dans le mode dans le mode sélectionné “programmation”, “lecture” ou “production”.

## Commande Processstep

Chaque étape du processus peut être activée ou désactivée individuellement avec la commande “processstep”. Les paramètres sont le numéro de l’étape et le paramètre “on” ou “off”.

Exemples:

- **processstep 3 on** Active l’étape du processus numéro 3 du mode logiciel en cours.
- **processstep 5 off** Désactive l’étape du processus numéro 5 du mode logiciel en cours.

## Commande Selectchipvariant

La puce du mode en cours peut être définie avec la commande “selectchipvariant”.

L’identification unique “Chip Variant ID” doit être spécifiée comme paramètre. Vous identifierez correctement une puce depuis la liste générée par la commande “savelist” (voir plus bas).

Exemple:

- **selectchipvariant 697** Définit la puce “chip variant ID” 697 dans le mode en cours.

## Commande Autoidentify

La puce peut être identifiée automatiquement en utilisant la commande “autoidentify”.

Un fichier peut être défini comme paramètre supplémentaire. Si celui-ci est spécifié, alors Prog-Express enregistrera le “Chip Variant ID” ainsi que son nom dans le fichier.

Exemples:

- **autoidentify** Identifie automatiquement la puce dans le mode en cours.
- **autoidentify “C:\répertoire\chip.txt”** Enregistre le “Chip Variant ID” et son nom dans le fichier spécifié.

## Commande Run

Le processus du mode en cours peut être démarré en utilisant la commande “run”. Le nombre d’itérations peut être spécifié en tant que paramètre supplémentaire.

Si une autre commande est envoyée après la commande “run”, cette commande ne sera exécutée qu’une fois le processus terminé. De cette façon, plusieurs processus peuvent être exécuté l’un à la suite de l’autre.

Exemples:

- **run** Démarrer le processus.
- **run 10** Démarrer le processus pour 10 copies.

## Commande Savelog

Le contenu du journal peut être enregistré dans un fichier en utilisant la commande “savelog”.

Un nom de fichier peut être spécifié en tant que paramètre supplémentaire. Si celui-ci est omis, Prog-Express enregistre les données du journal dans le fichier “log.txt” sur le bureau.

Exemples:

- **savelog** Enregistre les données du journal dans le fichier log.txt.
- **savelog “C:\répertoire\monjournal.txt”** Enregistre les données du journal dans le fichier spécifié.

## Commande Savedeviceinfo

L’information de tous les appareils USB Batronix connectés peut être enregistrée dans un fichier grâce à la commande “savedeviceinfo”.

Cette commande enregistre le numéro de l’appareil, son nom, son numéro de série, sa version du micrologiciel, le processus en cours, la progression exprimée en pourcentage et d’autres informations relatives aux appareils connectés.

Un nom de fichier peut être spécifié en tant que paramètre supplémentaire. Si celui-ci est omis, Prog-Express enregistre les informations de l’appareil dans le fichier “deviceinfo.txt” sur le bureau.

Exemples:

- **savedeviceinfo** Enregistre les informations de l’appareil dans le fichier deviceinfo.txt.
- **savedeviceinfo “C:\répertoire\devices.txt”** Enregistre les informations de l’appareil dans le fichier spécifié.

## Commande Clearlog

Le contenu du journal peut être efface en utilisant la commande “clearlog”.

## Commande Savechiplist

La commande "savechiplist" crée un fichier texte avec toutes les variantes de puce supportées. Comme premier paramètre, le nom abrégé du programmeur doit être spécifié (BX32, BX32P, BX40 ou BX48). Comme second paramètre, la version du programmeur doit être spécifiée (1,2).

Un nom de fichier peut être spécifié comme troisième paramètre. Si celui-ci est omis, Prog-Express enregistre la liste dans le fichier "chiplist.csv" sur le bureau.

Exemples:

- **savechiplist BX48 2** Enregistre la liste des puces supportées par le "BX48 Batego II" dans le fichier chiplist.csv sur le bureau.
- **savechiplist BX48 2 „C:\répertoire\chip.csv"** Enregistre la liste des puces supportées par le "BX48 Batego II" dans le fichier spécifié.

## Commandes supplémentaire

- **hide** Cache le programme Prog-Express.
  - **show** Affiche le programme Prog-Express avec une commande "Hide".
- exit** Ferme Prog-Express.

## Exemple appliqué: Programmation de données spécifiques

Cas étudié: dans un environnement spécial de production, les données de mesure enregistrées pour un appareil définit et les valeurs d'ajustement correspondantes doivent être programmées dans une puce mémoire.

Premièrement, tous les réglages spécifiques tels que les options de puce ou le numéro de série ainsi que la puce et le fichier à programmer sont définis avec Prog-Express et enregistrés dans un projet .pep. Ensuite un programme spécifique démarre Prog-Express avec la ligne de commande:

Prog-Express.exe /remotefile «C:\répertoire\Remote.txt» /poll on

Cela démarre Prog-Express et surveille en continu tous changements du fichier remote.txt. Le programme spécifique teste d'abord l'appareil, enregistre les données d'ajustement dans le fichier ajustement.bin et écrit ensuite dans le fichier remote.txt le contenu suivant:

```
;application exemple
open «C:\répertoire\Project.pep»      ;charge les règlages du projet
mode program                          ;passe en mode "programmation"
run                                    ;démarre le processus
savelog                                ;enregistre le journal dans le fichier log.txt
```

Ensuite, le programme spécifique surveille le fichier log.txt, l'analyse et continue avec l'appareil suivant.