

MANUEL D'UTILISATION GRAPHCONVERTER 2.0



2, rue Laplace – Z.I du Phare
33700 MERIGNAC
Tel : 05.56.10.04.68
www.clairitec.com

Bienvenue

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à notre **Concept Graphique CLAIRITEC !**
En faisant l'acquisition de nos cartes graphiques intelligentes, vous bénéficiez gratuitement d'un service complet d'aide au développement de votre IHM, dont **GraphConverter 2.0** en est un des modules. Pour plus de détails sur le **Concept Graphique CLAIRITEC**, visitez notre site Internet dédié, à l'adresse : www.clairitek.com

Toutes les informations contenues dans ce manuel étaient correctes au moment de sa publication. Toutefois, dans la mesure où nous améliorons et mettons fréquemment à jour nos produits, le logiciel peut présenter des différences mineures d'apparence ou de fonctionnalités par rapport aux indications figurant dans ce manuel.

Table des matières

Chapitre 1 : GraphConverter 2.0	3
Chapitre 2 : Installer GraphConverter 2.0.....	4
Chapitre 3 : Gestion de projet	6
Chapitre 4 : Créer un nouveau projet.....	8
Chapitre 5 : Présentation générale de l'interface.....	12
Chapitre 6 : Edition des polices	15
Chapitre 7 : Edition des images	17
Chapitre 8 : Enregistrer le projet.....	19
Chapitre 9 : Télécharger le projet.....	20
Chapitre 10 : Tester votre projet	22
Chapitre 11 : Maintenance Firmware	24
Chapitre 12 : Erreurs	26
Chapitre 13 : Support technique	27

Chapitre 1 : GraphConverter 2.0

1. Présentation générale du logiciel

GraphConverter 2.0 est un logiciel de création de chartes graphiques de polices de caractères et d'images, téléchargeables dans la mémoire interne des cartes graphiques CLAIRITEC. La charte est créée à partir des polices et des images présentes sur votre poste de travail Windows®.

En quelques clics de souris vous composez votre charte en sélectionnant dans votre système, les polices et images que vous souhaitez voir affichées sur votre afficheur LCD.

Les polices sont encodées par GraphConverter 2.0 pour être compatible avec les cartes graphiques CLAIRITEC. Les fichiers de polices sont obligatoirement des fichiers de type TrueType (.TTF).

Les fichiers images sont obligatoirement des fichiers de type Bitmap (.BMP).

NB : Dans cette version, l'anglais est la seule langue disponible.

2. Principales améliorations depuis la version 1.92

Parmi les changements majeurs attendus, on peut noter la restructuration du code qui rend le logiciel plus facile à maintenir, améliorer et distribuer, des améliorations de l'interface graphique et de l'ergonomie et de nouvelles fonctionnalités :

- **Restructuration du code** : Portage sur la plate-forme.NET, compatibilité avec le Framework 3.5 SP1 :
 - Adaptation du code au nouveau design (utilisation de la technologie WPF de Microsoft),
 - Gain de performance au niveau des ressources utilisées,
 - Pas de gestion de la base des registres,
- **Nouveau design de l'interface graphique et nouvelle ergonomie** : Accélération de la réalisation des projets :
 - Nouvel habillage graphique, look plus actuel,
 - Création et configuration d'un nouveau projet « étape par étape »,
 - Boutons pour les actions courantes « Save », « Test » et « Upload »,
 - Nombreuses info-bulles.
- **Nouvelles fonctionnalités** :
 - Edition des images : possibilité d'insérer, de modifier ou de supprimer une image dans le projet,
 - Edition des polices :
 - plus besoin de spécifier les caractères sélectionnés d'une police : les 255 caractères sont automatiquement enregistrés,
 - Amélioration du codage des polices : spécification de la propriété « Interval » qui permet de régler le nombre de pixels entre deux caractères d'un mot au moment de leur affichage,
 - Génération d'un fichier header (extension .h),
 - Nouvelle gestion des projets avec création à la compilation d'un dossier « Projet » contenant l'ensemble des fichiers et des données constituant la charte graphique (*Consulter « Chapitre 3 : Gestion de projet »*).

3. GraphConverter 2.0 et les cartes graphiques CLAIRITEC

Les cartes couleurs sont destinées à recevoir des chartes graphiques de capacité mémoire importante, (jusqu'à 64Mo).

Votre logiciel GraphConverter 2.0 est compatible avec tous les modèles de cartes graphiques CLAIRITEC. Mais pour cela, il doit connaître les caractéristiques de celles-ci, taille maximale d'images, profondeur de couleurs, taille maximale de la mémoire interne, le type d'afficheur utilisé, (TFT, STN, QVGA, VGA), etc....

Ces informations sont contenues dans des fichiers « pilotes » dont les plus standards sont installés par défaut avec GraphConverter 2.0 et certaines sont paramétrables dans GraphConverter 2.0.

Dans le cas d'afficheur spécifique non standard à CLAIRITEC, ou nouveau, il sera peut-être nécessaire d'installer un pilote particulier. (Consultez le site www.clairitek.com pour connaître les afficheurs « standards CLAIRITEC », contactez le support CLAIRITEC pour avoir des informations sur des afficheurs spécifiques).

(Consultez le chapitre « Chapitre 2 : Installer GraphConverter 2.0 » pour plus d'informations sur les fichiers pilotes.)

Chapitre 2 : Installer GraphConverter 2.0

1. Configuration de votre système

Configuration minimale requise :

- Céléron, ou K6 200 MHz,
- 32Mo de Ram,
- Ecran VGA 256 couleurs résolution 800x600 pixels.

Configuration souhaitée :

- Pentium III ou Athlon 1.2GHz,
- 128 Mo de Ram,
- Ecran SVGA millions de couleurs.

Système d'exploitation :

- Microsoft Windows Server 2003,
- Windows XP Professionnel,
- Windows 2000 Professionnel (Service Pack 3 ou version ultérieure requis),
- Windows 2000 Server (Service Pack 3 ou version ultérieure requis),
- Windows NT 4.0 (VSNET 2002 exclu).

L'installation du Framework 3.5 SP1 de Microsoft est indispensable sur le poste cible !
(Téléchargeable gratuitement sur le site www.microsoft.com)

2. Configuration des répertoires

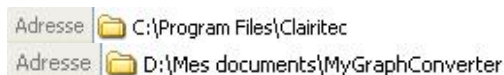
Si vous avez installé une version antérieure, il est conseillé de la désinstaller en utilisant le programme « Ajout/Suppression de programmes » du gestionnaire de Programmes de Windows, ou en cliquant sur « Désinstaller GraphConverter 2.0 » dans le menu « Démarrer » du logiciel.

A l'installation, GraphConverter2.0 crée deux dossiers pour accueillir deux types de fichiers.

- **Les fichiers « programme »** : les fichiers programme sont toujours installés localement sur chaque poste de travail.
- **Les fichiers « données »** : il s'agit des fichiers .gxp et .hex des projets.

Avant de procéder à l'installation, vous devez décider dans quel dossier installer le programme, car vous ne pourrez pas changer de dossier ultérieurement, sauf à désinstaller et à réinstaller le programme.

Nous vous conseillons de choisir deux dossiers différents pour les fichiers de données et les fichiers « programme ». Ceci vous permet de séparer les données nécessitant une sauvegarde des autres. La figure ci-dessous présente la définition des dossiers proposée par défaut à l'installation (Installation standard) :



Dans ce manuel, on supposera le programme installé dans le dossier proposé par défaut à l'installation : C : \Program Files\Clairitec

L'installation du logiciel est tout à fait classique. A chaque étape, vous pouvez laisser les options par défaut sans aucun risque.

Changer les dossiers et options d'installation n'est utile que si votre installation de Windows est particulière (disques systèmes en réseau, profils administrateurs...).

3. Installation depuis le fichier compressé « InstallGraphConverter2.zip »

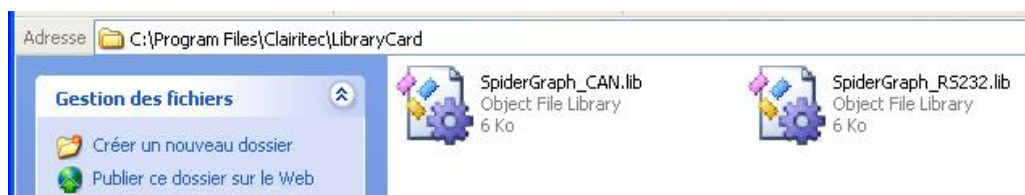
1. Décompressez le fichier à l'aide de WinZip, par exemple,
2. Depuis l'explorateur de fichiers de Windows, cliquez deux fois sur le fichier décompressé «InstallGraphConverter2.exe»,
3. Suivez les instructions.

4. Installation depuis le CD-Rom ou la clé USB

1. Cliquez sur le fichier «InstallGraphConverter2.exe» présent dans le dossier : GraphConverter 2.0 \ GraphConverter2_Install,
2. Suivez les instructions.

5. Installation des fichiers « pilotes » des cartes graphiques

GraphConverter 2.0 est livrée avec les fichiers pilotes des cartes graphiques les plus utilisées. Ces fichiers sont copiés dans le dossier « LibraryCard » créé à l'installation du logiciel dans le répertoire de l'exécutable (Par défaut : C:\Program Files\Clairitec)



6. Installation du câble adaptateur USB→RS232 FTDI US232R

GraphConverter 2.0 s'interface avec le port série de la carte graphique via le port USB de votre ordinateur. Ceci permet d'effectuer des téléchargements de gros fichiers à des vitesses supérieures à 115KBds.

La version CD-Rom de GraphConverter 2.0 est également livrée avec les pilotes du câble US232R mais nous vous conseillons de vérifier les dernières mises à jour sur le site www.ftdichip.com. Pour installer le driver suivez les instructions indiquées sur la documentation FTDI « guide d'installation

Chapitre 3 : Gestion de projet

Lorsque vous créez une charte graphique avec GraphConverter 2.0, vous travaillez dans le contexte d'un « projet ».

Un projet est l'ensemble des fichiers et des données nécessaires pour construire votre charte graphique. Il est composé d'un fichier de données (extension .gxp), d'un fichier de données compilées (extension .hex), d'un fichier d'entête, (extension .h), pour votre applicatif en langage C, qui sont générés à la sauvegarde de votre projet, ainsi que d'un dossier « Pictures » dans lequel est sauvegardé l'ensemble des images composant votre charte graphique.

Par défaut, le répertoire de compilation et de sauvegarde des fichiers générés par GraphConverter 2.0 est : D:\Mes Documents\MyGraphConverter\NomDuProjet



- **Le fichier .gxp**

Le fichier (.gxp) est le fichier que vous ouvrez avec GraphConverter 2.0. Il contient deux groupes principaux composés des polices et des images dont vous avez besoin pour créer votre IHM. Chaque objet (polices ou images) est défini dans le projet par un numéro (qui sera son numéro d'emplacement dans la « zone mémoire » de la carte graphique) et par son nom, (nom système pour les polices, nom de fichier pour les images). (*Consultez la documentation de votre carte graphique pour plus de détails sur l'organisation des polices et des images dans la mémoire interne allouée à la charte*)

- **Le fichier .hex**

Le fichier de données (.hex) contient les données codées de la charte complète qui seront téléchargées et programmées dans la mémoire flash de la carte graphique CLAIRITEC.

- **Le fichier .h**

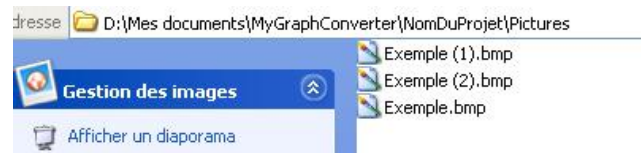
Le fichier d'entête (.h) est à inclure dans votre code applicatif en langage C. Il définit le nom des polices et des images que vous avez inséré dans votre bibliothèque graphique et y fait correspondre le numéro attribué par GraphConverter. Ce numéro est utilisé dans les commandes Escape émises à la carte graphique pour l'affichage des textes ou des images.

Ceci vous permet une maintenance aisée de votre code, en cas de changement de place des objets graphiques dans votre charte.

- **Le dossier « Pictures »**

Pendant la compilation et la sauvegarde, GraphConverter 2.0 sauvegarde également l'ensemble des images de votre projet dans un dossier « Pictures » créé dans le répertoire de votre projet.

Par exemple, si vous avez conservé les paramètres par défaut, les images sont sauvegardées dans le dossier : C:\Mes Documents\MyGraphConverter\NomDuProjet\Pictures




Ce système vous permet de créer autant de chartes que vous le désirez et de les maintenir à jour en fonction de l'évolution de votre application. Vous pouvez également copier ou déplacer le répertoire de votre projet vers n'importe quel emplacement sur votre poste ou sur un autre poste.

(Consultez le chapitre « Chapitre 7 : Enregistrer le projet » pour plus d'informations sur les fichiers générés.)

Chapitre 4 : Créer un nouveau projet

Vous pouvez lancer l'application des manières suivantes :

1. Menu Démarrer → Tous les programmes → Clairitec → GraphConverter2.exe ou
2. Double-clique sur l'icône  installée sur votre bureau.

Au démarrage de l'application, la fenêtre suivante est affichée :

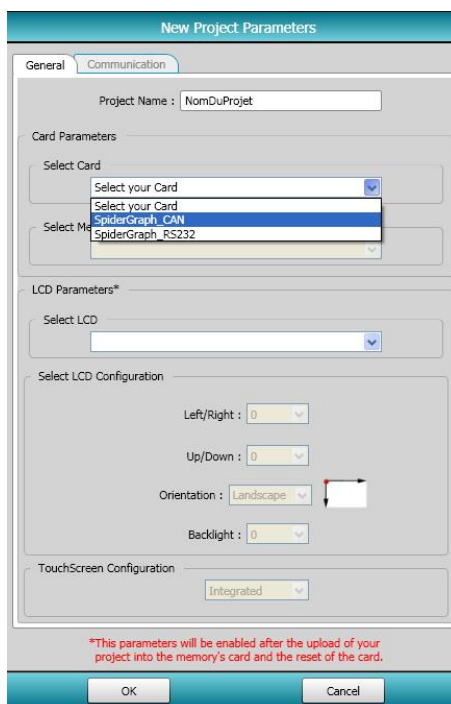


Cette fenêtre permet de créer un nouveau projet, d'ouvrir un projet existant ou d'en sélectionner un dans la liste des projets récemment ouverts.

1. Cliquez sur « New Project ».

1. Configuration du projet : Paramètres généraux

En cliquant sur « New Project » au démarrage de GraphConverter 2.0 ou sur File → New Project depuis la barre de menu du logiciel, la fenêtre « New Project Parameters » s'ouvre :



Cette fenêtre va vous permettre de nommer votre projet, de sélectionner la carte et l'afficheur choisis et de configurer leurs paramètres.

- **Project Name** : Rentrez votre nom de projet. Par défaut, « Project1 » (Si « Project1 » existe, « Project2 », ...). A la sauvegarde, les fichiers « NomDuProjet.gxp » et « NomDuProjet.hex » seront créés dans D:\Mes Documents\MyGraphConverter.

2. Sélectionnez la carte

- **Select Card** :
 1. Cliquez sur la flèche du menu déroulant pour afficher la liste des pilotes des différentes cartes CLAIRITEC et de leur mode de communication (RS232, CAN) installés avec l'application.
 2. Sélectionnez votre modèle dans la liste.
- **Select Memory Size** : Configure les paramètres de la taille mémoire de votre carte graphique. En effet pour un pilote de carte graphique, vous pouvez avoir 5 modèles de mémoire (4Mo, 8Mo, 16Mo, 32Mo, et 64Mo).

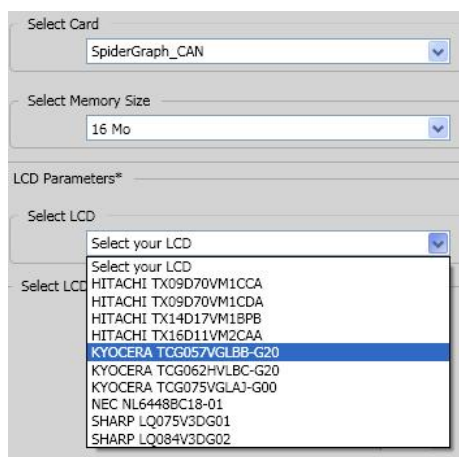


Ce paramètre est utilisé ensuite lors de la sélection des polices et des images pour votre projet : tout au long de vos sélections, une jauge vous informe en temps réel de la quantité de mémoire utilisée par votre charte.

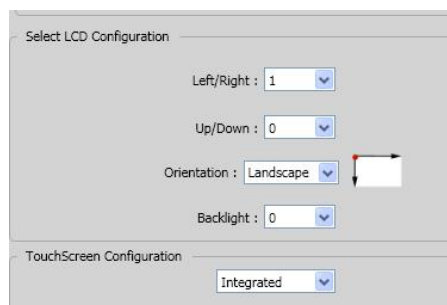
Si la taille calculée dépasse la capacité mémoire allouée par la carte graphique, un message d'erreur vous en informe, et GraphConverter 2.0 n'intégrera pas le nouvel objet sélectionné. (NB : 16Mo sont implémentés en standard sur nos Starters Kits).

3. Sélectionnez l'afficheur

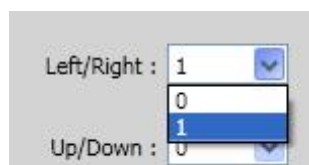
- **LCD Parameters** : en fonction du choix du modèle de carte, une liste d'afficheurs compatibles est disponible.



- **Select LCD Configuration** : Une fois que vous avez sélectionné votre afficheur, ses paramètres par défaut sont affichés dans les différents contrôles.



- **Left/Right et Up/Down :**



Ces deux paramètres permettent à la carte graphique de configurer les deux lignes de commandes de même nom et d'inverser ainsi le sens d'affichage Gauche→Droite et/ou Haut→Bas du LCD.

Le paramètre par défaut (0 ou 1) dépend de l'afficheur sélectionné.

(La disponibilité des lignes L/R et U/D sur ses connexions dépend de l'afficheur sélectionné. En cas de non disponibilité, ces paramètres sont désactivés).

- **Orientation :**



Ce paramètre vous permet de modifier le mode d'affichage « natif » de votre écran. Ce paramètre, (Landscape ou Portrait), dépend de l'afficheur sélectionné.

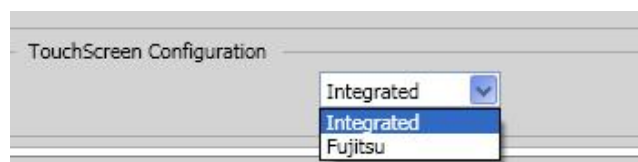
Avec ce paramètre, la carte prendra en charge une rotation à 90° de l'affichage des polices de caractères. (Attention, les images continuent de s'afficher dans le sens natif de l'écran). Consultez la note d'application « Méthode de rotation d'affichage Paysage ou Portrait » pour plus de détails.

- **Backlight :**

Ce paramètre vous permet d'indiquer à la carte graphique le niveau actif de la commande de backlight. Le paramètre par défaut (0 ou 1) dépend de l'afficheur sélectionné et de son rétro-éclairage.

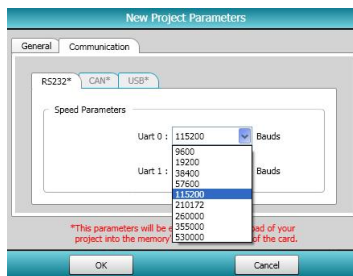
- **TouchScreen Configuration :**

- Integrated : dalle tactile « 4 fils » généralement intégrée à l'afficheur.
- Fujitsu : une carte Fujitsu interface les dalles type « 7 fils » et la carte graphique.



4. Configurez les paramètres de communications

- **Mode RS232** : Le choix de la carte graphique en mode RS232 impliquera l'affichage de l'onglet « RS232 ».



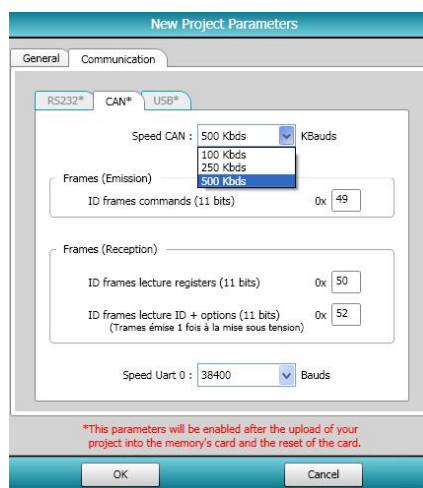
- **Speed Parameters** : paramétrage de la vitesse de communication entre la carte et ses différents périphériques (PC, votre applicatif). 9 vitesses sont configurables : de 9600 bauds à 530 000 bauds.

Sur les cartes graphiques CLAIRITEC, le port « Uart0 » est dédié à l'interface avec votre PC pour le téléchargement de la charte graphique ou du firmware via GraphConverter 2.0. Les niveaux électroniques sont standards RS232.

Le port « Uart1 » est dédié à l'interface avec votre application, les niveaux électroniques sont standards TTL.

NB : Vous pouvez régler indépendamment les vitesses des 2 ports séries de votre carte graphique.

- **Mode CAN**



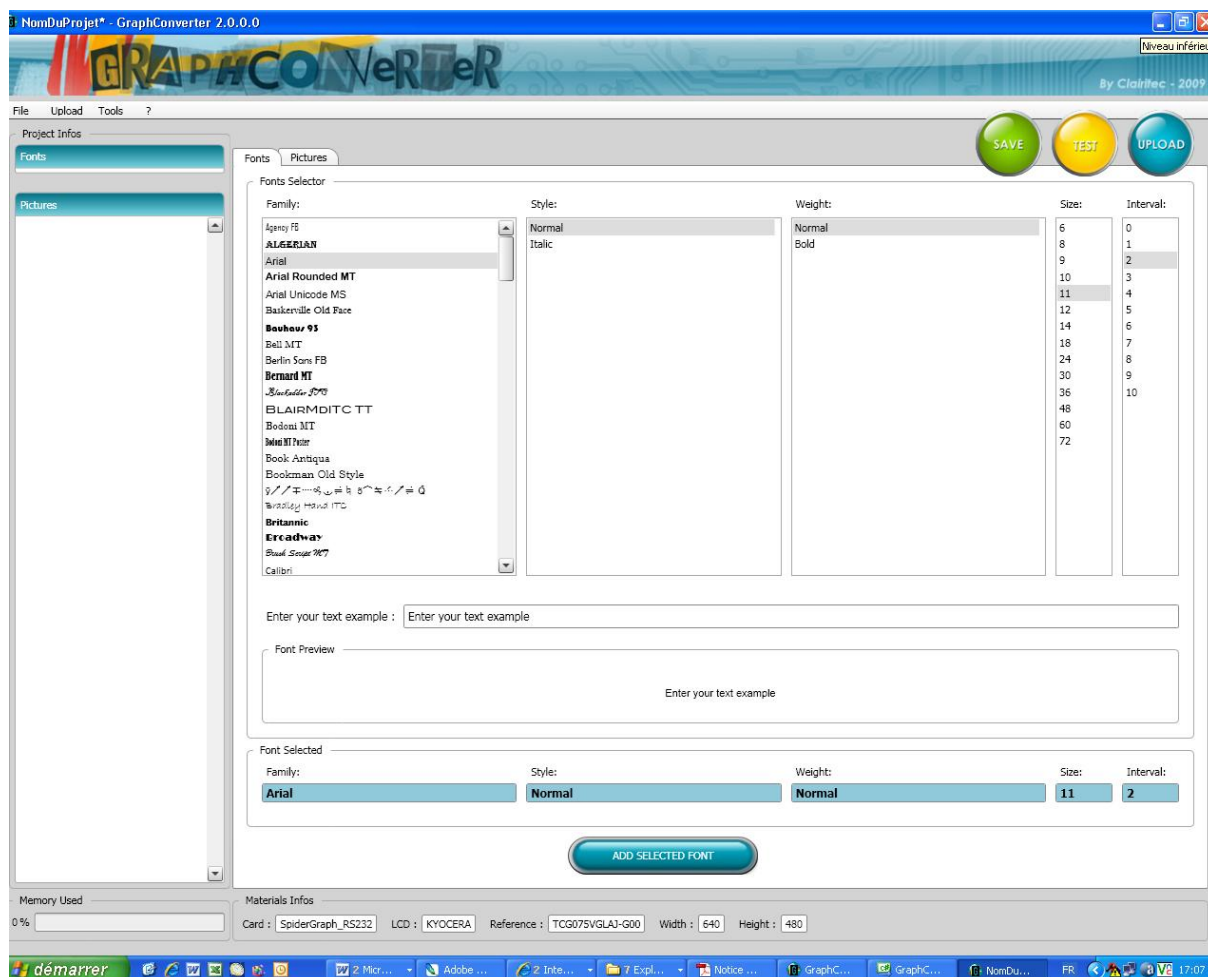
- **Speed CAN** : Paramétrage de la vitesse de communication. Trois vitesses sont configurables : 100KBds, 250KBds et 500KBds.
- **Frames Emission**
 - **ID frames commands** : Permet de régler l'identifiant des trames de commandes d'affichage. L'ID est de type standard 11bits, la valeur à saisir est en Hexadécimal, (base 16).
- **Frames (Réception)**
 - **ID frames lecture registers** : Permet de régler l'identifiant des trames de lecture des registres d'état ou de la dalle tactile. L'ID est de type standard 11bits, la valeur à saisir est en Hexadécimal, (base 16).
 - **ID Lecture ID+Options** : Permet de régler l'identifiant de la trame de « reconnaissance » des paramètres CAN déjà programmés dans la carte graphique. L'ID est de type standard 11bits, la valeur à saisir est en Hexadécimal, (base 16).

- **Speed Uart0** : paramétrage de la vitesse de communication entre la carte et votre PC pour le téléchargement de la charte graphique. 9 vitesses sont configurables : de 9600 bauds à 530 000 bauds.

Les paramètres généraux et les paramètres de communication seront téléchargés dans la mémoire de la carte avec la charte graphique et ne seront donc pris en compte qu'après un reset de la carte suivant ce téléchargement.

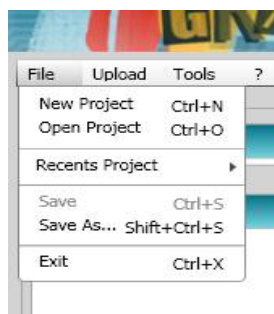
Chapitre 5 : Présentation générale de l'interface

Une fois les paramètres configurés, cliquez sur « OK », pour valider les paramètres de votre nouveau projet. L'interface principale du logiciel s'affiche :



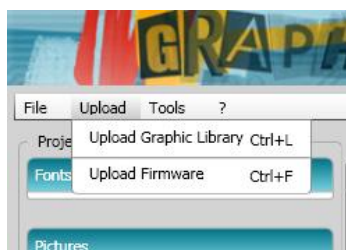
1. Menu File

Pour commencer un nouveau projet, ouvrir un fichier déjà existant ou sauvegarder votre projet en cours.



- **New Project** : Ouvre la fenêtre de paramétrage de votre nouveau projet,
- **Open Project** : Ouvre un fichier projet existant,
- **Recents Projects** : Liste des derniers fichiers projet enregistrés,
- **Save** : Enregistre le projet,
- **Save As...** : Enregistre le projet sous un nom de fichier différent,
- **Exit** : Quitte l'application GraphConverter 2.0.

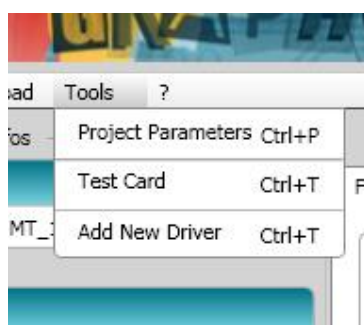
2. Menu Upload



- **Upload Graphic Library** : Télécharge la charte graphique en cours (.hex) depuis votre ordinateur vers la mémoire de la carte.
- **Upload Firmware** : Télécharge un firmware (.bin) depuis votre ordinateur vers la mémoire de la carte.

3. Menu Tools

Outils autour du projet en cours, de la carte cible et de l'afficheur.

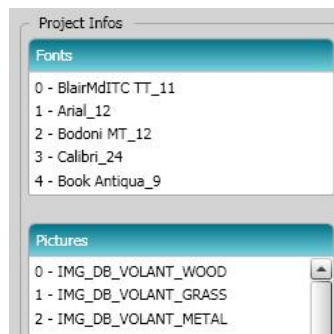


- **Project Parameters** : Ouvre la fenêtre de configuration du projet en cours.
- **Test Card** : Ouvre la fenêtre de test des différents paramètres de la carte cible et de la charte graphique chargée dans la carte (*Consultez le chapitre « Chapitre 9 : Tester votre projet »*).
- **Add New Driver** : permet de sélectionner un nouveau fichier pilote (.lib) et le copier dans le dossier « LibraryCard ».

4. Explorateur de projet

Cette fenêtre vous permet de visualiser en un coup d'œil le contenu complet de votre projet.

Vous pouvez ouvrir n'importe quel « objet », police ou image, en cliquant sur son nom ou son numéro, la fenêtre d'édition correspondante à l'objet s'affichera automatiquement.



5. Barre d'états

La barre d'état affiche diverses informations sur le projet actif.



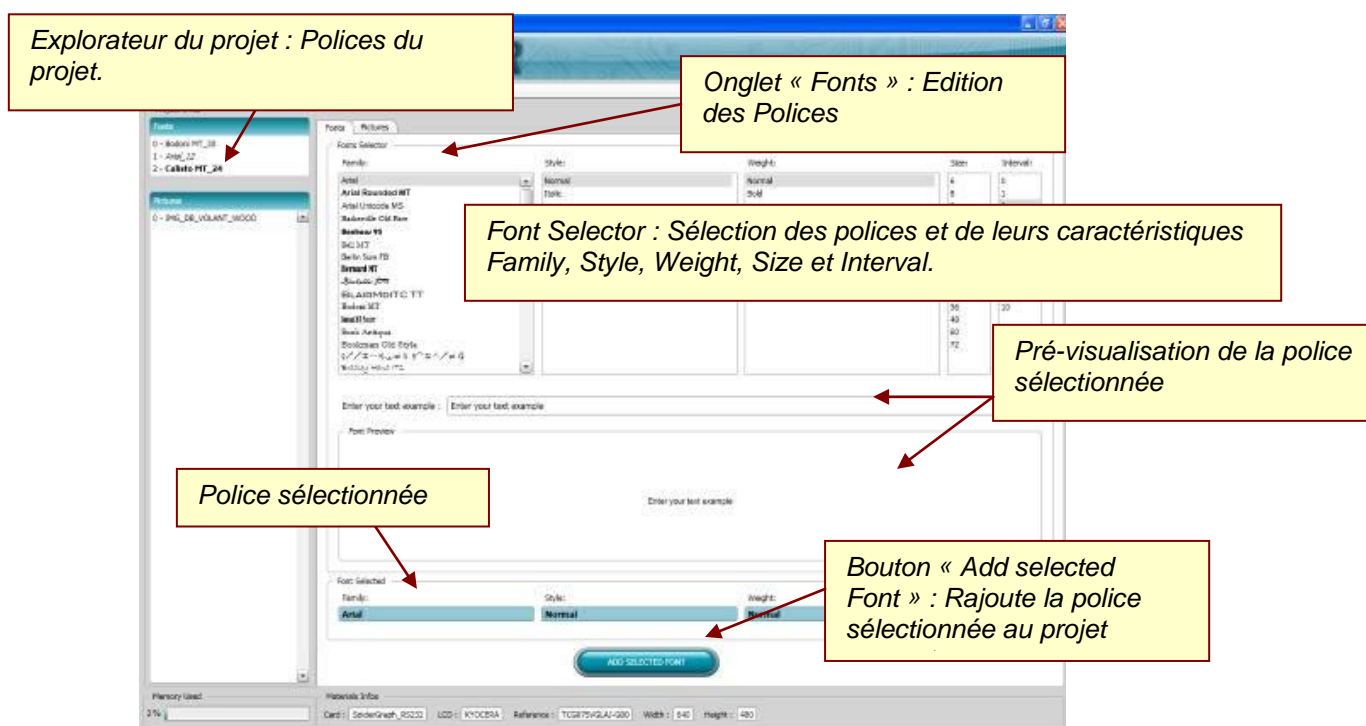
- **Memory Used** : Affiche le pourcentage d'octets qui sera utilisé dans la mémoire allouée par la carte graphique par le projet en cours (Une info-bulle sur la Progress Bar vous indique le nombre exact d'octets que fait votre projet)
- **Materials Infos** : Rappel du type de carte et d'afficheur choisis pour le projet en cours.

Chapitre 6 : Edition des polices

Cliquez sur l'onglet "Fonts" de l'éditeur.

1. Présentation de l'onglet « Fonts »

NB : Le nombre de polices que vous pouvez sélectionner dépend de la carte graphique.



- **Font Selector :**

- **Family :** Affiche l'ensemble des polices installées sur votre ordinateur. C'est dans ce tableau que vous sélectionnez la police à ajouter dans le projet (ex : Arial).
- **Style :** Normal ou Italique,
- **Weight :** Normal ou bold (Gras),
- **Size :** taille de la police,
- **Interval :** permet de régler le nombre de pixels entre deux caractères d'un mot au moment de leur affichage.

- **Preview** : Permet de prévisualiser la police sélectionnée. Tapez un texte d'exemple et visualisez-le dans le « Font Preview ».
- **Font Selected** : affiche la police sélectionnée avec toutes ses caractéristiques (Ex : Arial, Italique, Bold, 12, 2).

2. Ajouter une police

1. Dans « Font Selector », sélectionnez le nom de la police souhaitée et ses différentes caractéristiques.
2. Cliquez sur « Add Selected Font » : La nouvelle police apparaît dans l'explorateur du projet avec le numéro 0. Son « Nom_Taille » apparaît dans le volet « Explorateur de projet » dans le style choisi (Normal, Gras, Italique...). La prochaine police prendra le numéro d'appel suivant celui de la dernière police intégrée.

NB : Le numéro précédant son nom correspondra à son numéro d'appel dans la fonction Escape Esc 'S' ou GX_PutString().

Une info-bulle sur les polices du projet vous rappelle toutes les caractéristiques de cette police.

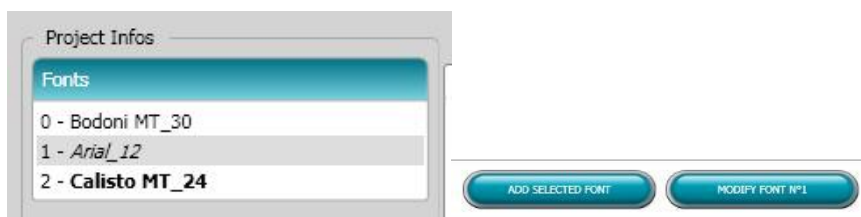


NB : La jauge « Memory Used » met à jour le pourcentage de mémoire que prendra le projet après validation de cette police.

5. Modifier une police

Pour modifier une police du projet :

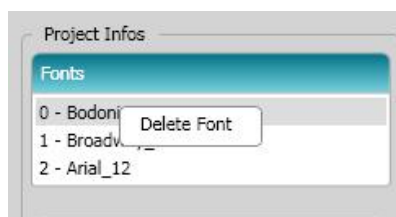
1. Cliquez sur son numéro ou son nom dans l'explorateur de projet. Un bouton s'appelle « Modify Font N° (n° de la police) » apparaît à côté de « Add Selected Font ».
2. Cliquez dessus. La police du projet sera remplacée par la police sélectionnée dans l'éditeur.



6. Supprimer une police

Pour supprimer une police de votre projet :

1. cliquez sur son numéro ou son nom dans l'explorateur de projet
2. Appuyer sur la touche « Suppr » de votre clavier ou
3. Clic droit souris → menu contextuel «Delete Font»



Chapitre 7 : Edition des images

Cliquez sur l'onglet "Pictures" de l'éditeur.

1. Présentation de l'onglet « Pictures »



- **Project's pictures** : Affiche sous forme d'icônes réduits toutes les images intégrées dans le projet.

- **Selected Picture** : Affiche l'image sélectionnée en taille réelle dans un cadre de résolution 320x240 pixels. Permet de donner un aperçu de l'image qui sera affichée sur votre écran LCD.
NB : cette image est redimensionnée à l'affichage sur GraphConverter, sa taille ne correspond pas à l'originale qui sera téléchargée dans la mémoire de la carte graphique.
- **Caractéristiques de l'image sélectionnée** : Affiche les dimensions réelles en pixels de l'image.

2. Ajouter une image

Les images doivent être de type Windows ou OS2 bitmap non compressé, (*.bmp). La résolution maximale de ces images dépend de la zone affichable de votre LCD, (QVGA, VGA, ½ VGA)

1. Cliquez sur le bouton « Add New Picture » de l'éditeur. Une fenêtre standard d'exploration de fichiers apparaît.
2. Sélectionnez le dossier dans lequel se trouve l'image à ajouter, puis sélectionnez le fichier de l'image,
3. Cliquez sur "Ouvrir".

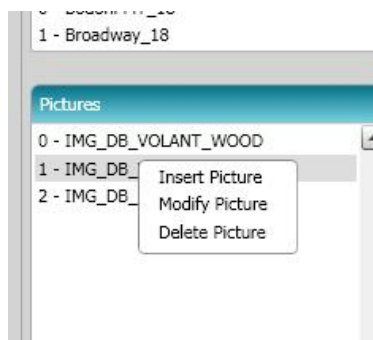
Le nom de l'image apparaît dans l'explorateur du projet avec le numéro 0. La prochaine image prendra le numéro d'appel suivant celui de la dernière image intégrée du projet.

NB : Dans l'explorateur de projet, le numéro précédant le nom de l'image correspond à son numéro d'appel dans la fonction `Escape Esc 'I'` ou `GX_PutPicture()`.

Vous pouvez intégrer plusieurs images en une seule fois. Pour cela, il vous suffit de sélectionner plusieurs fichiers dans la fenêtre d'ouverture de fichier.

NB : La jauge « Memory Used » met à jour le pourcentage de mémoire que prendra le projet après validation de cette image.

3. Insérer (au dessus) une image



Pour insérer une image dans votre projet, cliquez sur le numéro ou le nom de l'image qui sera placée à sa suite dans l'explorateur de projet : clic droit souris et le menu contextuel « Insert Picture » apparaît. Une fenêtre d'exploration de fichiers apparaît. Sélectionnez le dossier dans lequel se trouve l'image à insérer, puis sélectionnez le fichier de l'image, cliquez sur "Ouvrir". L'image est insérée au dessus de l'image sélectionnée. Les numéros des images suivantes sont mis à jour.

4. Modifier une image

Pour modifier une image déjà enregistrée, cliquez sur son numéro ou son nom dans l'explorateur de projet, puis clic droit souris → menu contextuel « Modify Picture ». Une fenêtre d'exploration de fichiers apparaît. Sélectionnez le dossier dans lequel se trouve l'image de remplacement, puis sélectionnez le fichier de l'image, cliquez sur "Ouvrir". L'image déjà enregistrée est remplacée par cette nouvelle image.

5. Supprimer une image

Pour supprimer une image de votre projet, cliquez sur son numéro ou son nom dans l'explorateur de projet : Key « Suppr » de votre clavier ou clic droit souris → menu contextuel « Delete Picture » apparait.

Chapitre 8 : Enregistrer le projet

Vous pouvez enregistrer un projet sous le même nom et dans le même dossier ou sous un autre nom ou dans un autre dossier.

1. Enregistrer les modifications effectuées dans le projet actif

1. Choisissez File→Save,
2. Cliquez sur le bouton « Save » de l'éditeur (uniquement activé à l'ouverture d'un nouveau projet ou si vous avez modifié votre projet en cours).



A la sauvegarde, les données du projet sont automatiquement compilées et deux fichiers composant la charte sont générés :

- Le fichier projet : NomduProjet.gxp,
- Le fichier de données compilées : NomduProjet.hex.

Ces fichiers projets sont sauvegardés dans un dossier portant le nom du projet dans le répertoire de votre projet. Dans ce dossier, un dossier « Pictures » sera créer afin d'y copier toutes les images du projet et ce, quelque soit leurs emplacements d'origine.

- Un fichier header : « NomDuProjet.h (C/C ++) est également généré au moment de la compilation. Il contient les « #define » des polices et des images de votre projet courant. C'est une nouvelle fonctionnalité de GraphConverter 2.0 qui vous fera gagner du temps à l'implémentation du programme qui gèrera l'affichage des données de votre IHM.

2. Enregistrer le projet sous un autre nom ou dans un autre dossier

1. Choisissez File→Save As...
2. Entrez le nom du fichier et choisissez le dossier requis.
3. Cliquez sur Enregistrer.

Chapitre 9 : Télécharger le projet

Une charte de polices et d'images destinée aux cartes graphiques CLAIRITEC est composée d'un fichier projet (.gxp) et d'un fichier binaire de données (.hex). Ce sont les données du fichier binaire qui sont téléchargées dans la carte graphique.

1. Choisissez File→Upload Graphic Library de la barre de menu ou
2. Cliquez sur le bouton « Upload » de l'éditeur

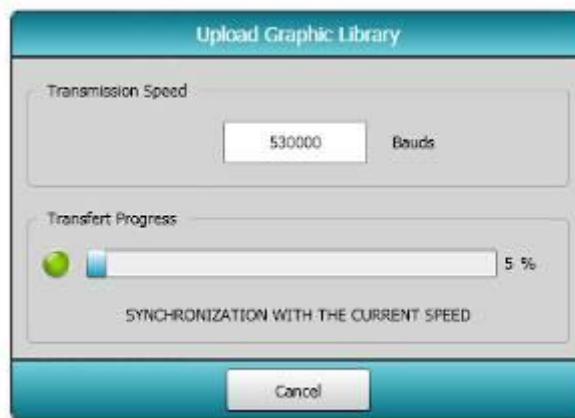


La fenêtre de téléchargement « Upload Graphic Library » apparaît :



Connectez la carte graphique sur le port USB avec le câble FTDI US232R. Le téléchargement de la charte graphique se fait via le port série Uart0 de la carte graphique.

Cliquez sur le bouton « Upload » pour effectuer le transfert : La fenêtre de progression du téléchargement apparaît.



- **Transmission Speed** : GraphConverter 2.0 interroge la carte pour déterminer la vitesse programmée et se synchronise dessus. Si la connexion s'établit, l'icône passe au vert.

Le téléchargement du fichier se déroule en plusieurs étapes :

1. Transfert du fichier dans la mémoire ram de la carte graphique. Une fois le transfert terminé, la carte graphique analyse le fichier et vérifie le checksum.
2. Programmation de la mémoire flash. (Seuls les secteurs différents du fichier seront effectivement effacés et programmés avec les nouvelles données.
3. Fin du téléchargement, la carte graphique vérifie la programmation, GraphConverter 2.0 affiche un message de compte rendu et l'image n°0 de votre nouvelle charte s'affiche sur votre écran LCD.

Chaque étape est indiquée en dessous de la barre de progression. Pendant le téléchargement, la carte graphique ne traite pas les commandes Escape.

NB : Il est possible d'effectuer un téléchargement par votre application : il vous faut lire le fichier binaire (.Hex) et utiliser la commande Escape spéciale (Esc + 'T'), décrite dans la note d'application « Fonction de programmation de la charte graphique GX_Update () ». Consultez la documentation de votre carte graphique pour plus de détails sur les commandes Escape et sur les caractéristiques de la mémoire interne allouée à votre charte.

NB : Pour les cartes en mode CAN, le téléchargement de la charte se fait également via l'interface série de la carte graphique. La procédure est identique à celle citée précédemment.

Il est conseillé que votre application arrête d'émettre les commandes CAN, car la carte graphique ne les traitera pas pendant le téléchargement.

Chapitre 10 : Tester votre projet

Il vous est possible de voir immédiatement le rendu de vos polices et de vos images sur votre écran LCD avec le programme de test intégré dans GraphConverter 2.0.

1. Cliquez sur Tools → Test Card ou
2. Cliquez sur le bouton « Upload » de l'éditeur.



La fenêtre de « Test Card » apparaît :

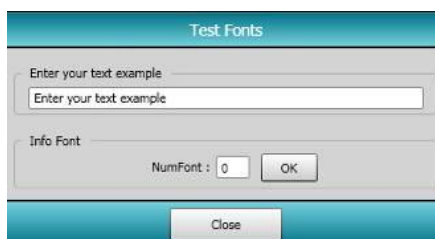
The screenshot shows a window titled 'Test Card' with a light blue header. It contains several sections for testing:

- Transmission Speed Test:** Includes a 'Connexion' button, a text field with '115200', the label 'Bauds', a red indicator light, and the text 'Disconnected'. Below it is a 'Firmware Version' label and an empty text field.
- Reset Card:** Includes a 'Reset Card' label and a 'Reset' button.
- Graphic Library Test:** Contains two sub-sections:
 - Test Fonts:** Includes a 'Font Number' label, a text field with '0', and a 'Test' button.
 - Test Pictures:** Includes a 'Picture Number' label, a text field with '0', and a 'Test' button.
- Screen Test:** Includes a 'Test Backlight' label, a 'Test' button, a green indicator light, and the text 'Backlight ON'. Below it is a 'Test Mire Touch' label and a 'Test' button.

A 'Close' button is located at the bottom center of the window.

- **Bouton Connexion** : Connecte la carte et renvoie la vitesse de téléchargement chargée dans la carte.
- **Firmware version** : Si la connexion s'établit, la version « firmware » installée dans la carte s'affiche.
- **Reset Card** : Permet de réinitialiser la carte. (Si vous avez téléchargé une configuration de vitesse différente par rapport à celle du téléchargement, GraphConverter 2.0 resynchronisera automatiquement la vitesse de son port série.)

- **Test Fonts** : Tapez le numéro de la police que vous souhaitez tester et cliquez sur « OK ». La fenêtre suivante s'ouvre :



Clic sur le bouton « OK » : la carte graphique reçoit la commande Escape 'Esc' + 'S' avec le numéro de police que vous aurez sélectionné et le texte que vous aurez tapé.

NB : Pour tester toutes vos polices, laissez 0 et faites « OK ». A chaque clic sur OK, le numéro de la police s'incrémente.

- **Test Pictures** : Tapez le numéro de l'image que vous souhaitez tester et cliquez sur « OK ». La fenêtre suivante s'ouvre :



Clic sur le bouton « OK » : La carte graphique reçoit la commande Escape 'Esc' + 'I' avec le numéro de l'image que vous aurez sélectionné. A chaque clic sur OK, le numéro de l'image s'incrémente.

NB : Pour tester toutes vos images, laissez 0 et faites « OK ». A chaque clic sur OK, le numéro de l'image s'incrémente.

- **Test Backlight**: lance la commande Escape 'Esc' + 'k' avec la valeur affichée puis inverse sa valeur pour le 2ème appui. Ceci vous permet de déterminer le niveau actif du rétro-éclairage
- **Test Mire Touch** : lance la commande Escape 'Esc' + 'm' qui lance le test de la mire tactile. Le bouton affiche alors « Reset » car pour sortir de la mire tactile, vous devez faire un « reset ».

Chapitre 11 : Maintenance Firmware


GraphConverter 2.0 vous permet de maintenir le code firmware de vos cartes graphiques.

Vous pouvez consulter la version logicielle du firmware embarqué et éventuellement le mettre à jour pour bénéficier des évolutions des commandes graphiques.

Une fois le projet ouvert :

1. Cliquez sur Upload→Upload Firmware.

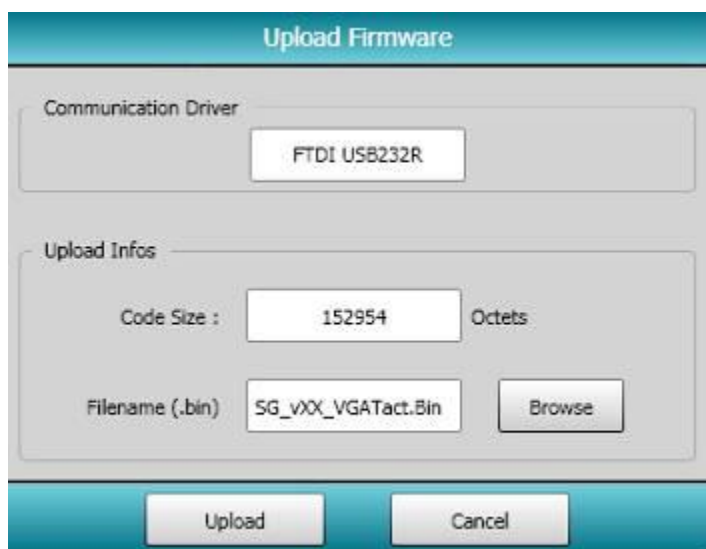
La fenêtre suivante s'affiche :



The screenshot shows a dialog box titled "Upload Firmware". It has a light blue header. Below the header, there is a section labeled "Communication Driver" with a dropdown menu currently showing "FTDI USB232R". Underneath is a section labeled "Upload Infos" which contains two input fields: "Code Size" followed by "Octets", and "Filename (.bin)" followed by a "Browse" button. At the bottom of the dialog are two buttons: "Upload" and "Cancel".

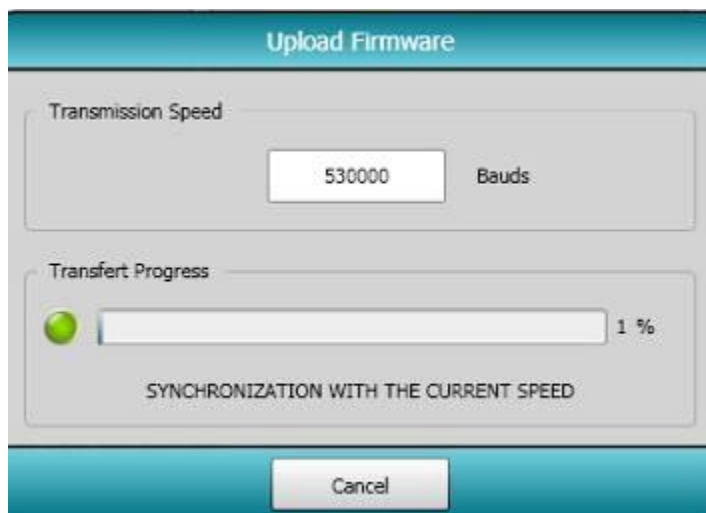
Pour mettre à jour le logiciel :

1. Cliquez sur le bouton « Browse » pour chercher le fichier à télécharger fourni par CLAIRITEC
2. Sélectionnez le fichier, (par exemple SG_v20.bin est le fichier firmware v2.0 de la carte graphique). Lorsque le fichier est reconnu par GraphConverter 2.0, la taille du code à télécharger s'affiche sur la fenêtre ainsi que le nom du fichier sélectionné.



3. Cliquez sur le bouton « Upload » : GraphConverter 2.0 vous demande si vous voulez conserver la charte graphique déjà téléchargée dans la carte. Si vous répondez « Non », elle sera effacée et il vous faudra la télécharger de nouveau en cliquant sur « File→ Upload Graphic Library ».

Le téléchargement du firmware démarre automatiquement, la vitesse de communication passe à 530KBds pour le transfert du firmware. (Ceci ne modifiera pas les vitesses programmées dans la charte graphique), il s'agit seulement de la vitesse gérée par le moniteur de mise à jour firmware.



A la fin du téléchargement, GraphConverter 2.0 affiche un message de compte rendu. La carte graphique affiche l'état de la mise à jour.

Chapitre 12 : Erreurs

1. Les erreurs de communication

- Error COM : CONFIG_FLASH : /Memory size : Vous téléchargez une charte graphique configurée pour une mémoire flash qui ne correspond à celle réellement implantée sur la carte graphique.
- Error COM : SRAM_UPLOAD : Erreur pendant le téléchargement du fichier .hex dans la mémoire RAM de la carte graphique.
- Error COM : FLASH_UPLOAD : Erreur pendant la programmation de la Flash.
- Error COM : HEARTBEAT_ERASE : Perte de communication avec la carte graphique pendant la phase d'effacement de la Flash de la carte graphique.
- Error COM : HEARTBEAT_PROG : Perte de communication avec la carte graphique pendant la phase de programmation de la Flash de la carte graphique.
- Error COM : Upload stopped by usé : Vous avez interrompu le transfert du fichier .hex vers la carte graphique.
- Error COM : SYNCHROVITESSE : GraphConverter n'arrive pas à se synchroniser avec la carte graphique. Généralement dû à un problème de connexion.
- Error COM : TIMEOUT : Perte de communication avec la carte graphique. Généralement dû à un problème de connexion.
- Error COM : BUFFER_OUT_FTDI_PLEIN : Le tampon mémoire du câble FTDI est saturé. Généralement dû à un problème de connexion.
- Error COM : "FTDI : " + messageFTDIError ; Retour d'erreur par le câble FTDI :
 - Liste des « messageFTDIError »
 - FTDI_INVALID_HANDLE : Perte du port USB: Déconnecter/reconnecter le câble FTDI et recommencer.
 - FTDI_DEVICE_NOT_FOUND: Le câble FTDI n'est pas connecté.

- FTDI_DEVICE_NOT_OPENED: Le port USB du câble FTDI a été fermé par une autre application que GraphConverter.
- FTDI_IO_ERROR: Perte du port USB: Déconnecter/reconnecter le câble FTDI et recommencer.
- FTDI_INSUFFICIENT_RESOURCES : Problème de mémoire.
- FTDI_OTHER_ERROR: erreur USB non connue: Déconnecter/reconnecter le câble FTDI et recommencer.

2. Erreurs sur le fichier GXP

- Error GXP : File missing : Fichier gxp déplacé ou effacé (Uniquement possible en choisissant un Open Recents)
- Error GXP : Erroneous datas in gxp file : Données du fichier erronées ; 2 possibilités :
 - Fichier gxp créé avec une version antérieure à GraphConverter 2.0 ou
 - Données modifiées manuellement.

3. Erreurs sur les fichiers pilotes

- Error GXP : Erroneous driver file : Données du fichier .lib erronées ; 2 possibilités :
 - Fichier .lib créé pour une version antérieure à GraphConverter 2.0 ou
 - Données modifiées manuellement.
- Error GXP : Driver File missing : Fichier pilote absent dans le dossier LibraryCard
- Error GXP : Driver missing : Référence de l'afficheur LCD enregistré dans le fichier Gxp n'est pas définie dans le fichier pilote.
- Error GXP : Erroneous Numversion Lib : Version du fichier .lib incompatible

4. Erreur sur les fichiers de polices ou d'images

Error GXP : policeAbstente + Nom de la police

Error GXP: File format doesn't comply POLICE NONCONFORME

Error GXP: CodesStrBmp.BmpPath + " moved since last record: BIT_IMAGE_DEPLACEE

Error GXP : CodesStrBmp.BmpPath + " missing : BIT_IMAGE_ABSENT

Chapitre 13 : Support technique

1. Support Technique

- Eric Fourrier :
 - Tel : 05.56.973.973
 - Email : e.fourrier@clairitec.com

2. Support Logiciel

- Isabelle Vialard
 - Tel : 05.56.973.973
 - Email : i.vialard@clairitec.com

Note pour les utilisateurs

1. Tous les documents et pièces jointes à ce logiciel sont la propriété intellectuelle de CLAIRITEC.
2. Il est interdit par la loi de décompiler, soumettre à ingénierie inverse, désassembler et de modifier de quelque manière que ce soit le format originel de ce logiciel.
3. Il est illégal de modifier, adapter, louer, vendre ou traduire le logiciel, que ce soit en partie ou en entier.

4. Vous pouvez installer une copie du logiciel sur un disque dur ou un périphérique de stockage similaire.
5. Ce document reste la propriété exclusive de CLAIRITEC. Toute reproduction de ce document même partielle est formellement interdite sans accord écrit explicite de la part de CLAIRITEC.