

Panasonic[®]

INTERFACES HOMME-MACHINE

GTWIN

Manuel de référence



AVANT-PROPOS

Responsabilité et copyright relatifs au matériel

Ce manuel et toutes les descriptions apparentées sont protégés par la législation sur la propriété intellectuelle. Aucune copie, même partielle n'est autorisée sans l'accord préalable écrit de Panasonic Electric Works Europe AG (PEWEU).

PEWEU poursuit une politique d'évolution constante du design et de la performance de ses produits, c'est la raison pour laquelle nous nous réservons le droit de modifier le contenu du manuel/produit sans notification préalable. PEWEU décline toute responsabilité pour des dommages directs, particuliers, accidentels ou indirects résultant d'un défaut du produit ou d'une erreur dans sa documentation même si PEWEU en a été informée.

N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires sur ce manuel à notre adresse : techdoc.peweu@eu.panasonic.com.

Pour des questions techniques, veuillez contacter votre représentant Panasonic local.

LIMITATIONS DE GARANTIE

Si des défauts dus à la distribution apparaissent, PEWEU remplacera/réparera ces produits gratuitement. A l'exception de :

- Si les défauts sont dus à un usage/une manipulation du produit autre que celui/celle décrit(e) dans ce manuel.
- Si les défauts sont dus à un matériel défectueux autre que le produit distribué.
- Si les défauts sont dus à des modifications/réparations effectuées par une autre entreprise que PEWEU.
- Si les défauts sont dus à des catastrophes naturelles.

Important Symbols

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent document :



DANGER !

Le panneau **DANGER** caractérise des instructions de sécurité particulièrement importantes. Le non-respect de ce panneau risque d'entraîner des blessures fatales ou graves.



ATTENTION

Ce symbole indique que vous devez procéder en faisant attention. Dans le cas contraire, vous risquez de provoquer des blessures ou d'endommager les appareils ou leur contenu, tel que les données.



NOTA

Ce symbole signale des informations complémentaires importantes.



EXEMPLE

Ce symbole contient un exemple illustrant le texte qui le précède.



Procédure

Ce symbole précède une procédure pas à pas.



RÉFÉRENCE

Ce symbole indique où trouver des informations supplémentaires sur le sujet actuel.

Table des matières

1. Introduction à GTWIN.....	11
1.1 Vue d'ensemble de GTWIN	12
1.2 Windows Vista®	13
1.3 Démarrage de GTWIN.....	14
1.3.1 Lire à partir du GT	15
1.3.2 Editeur de la mémoire GT	16
1.3.2.1 Charger info. sur l'historique des alarmes	16
1.3.2.2 Charger info. sur les graphiques en courbes	17
1.3.2.3 Editer la mémoire interne de GT	17
1.3.3 GT Ver_UP	18
1.3.4 Connexion Modem	18
1.4 Créer un nouveau fichier	19
1.5 Configuration de GTWIN	20
1.6 Configuration du GT	23
1.6.1 Paramètres de base.....	25
1.6.1.1 Tampon de communication pour les données système	26
1.6.2 Paramètres de communication	29
1.6.3 Connexion de plusieurs API.....	30
1.6.3.1 Ignorer la station avec erreur de communication.....	31
1.6.3.2 N° d'unité API et commentaire.....	32
1.6.4 Changement d'écran automatique	34
1.6.5 Ecran de démarrage	34
1.6.6 Paramètres 1.....	36
1.6.6.1 Heure d'été.....	38
1.6.7 Paramètres 2.....	38
1.6.7.1 Temporisateur avec compte à rebours	40

1.6.8	Maintenir la valeur du registre	41
1.6.9	Recettes	42
1.6.9.1	Contrôle des recettes	44
1.6.10	Configuration de l'historique des alarmes	44
1.6.10.1	Contrôle de l'historique des alarmes.....	47
1.6.10.2	Enregistrement des alarmes sur carte mémoire SD	49
1.6.11	Graphique en courbes.....	51
1.6.11.1	Contrôle du graphique en courbes.....	53
1.6.12	Fichier audio.....	54
1.6.13	Paramètres de sécurité	55
1.6.14	Liaison GT	57
1.6.14.1	Comment fonctionne la liaison GT	59
1.6.15	Enregistrement d'index.....	60
2.	Menu système de l'écran du GT	63
2.1	Menu système de l'écran du GT	64
2.2	Port.....	66
2.3	Effacer la mémoire	67
2.4	Menu test.....	70
2.5	Paramétrage d'un DIP switch pour empêcher l'affichage du menu système	71
2.6	Fonctions carte mémoire SD.....	72
2.6.1	Cartes mémoire SD utilisables.....	74
2.6.2	Restrictions.....	75
2.6.3	Copie des données écran vers la carte mémoire SD	77
2.6.4	Copie des données écran vers le GT.....	79
2.6.5	Copie des fichiers programmes API vers l'automate	80
2.6.6	Copie des fichiers programmes API vers la carte mémoire SD.....	82
2.6.7	Suppression des données de la carte mémoire SD.....	84
2.7	FP Monitor	86
2.7.1	Installer FP Monitor sur le GT	86

2.7.2	Désinstaller FP Monitor	88
2.7.3	Utiliser FP Monitor	89
2.7.3.1	Ecran de supervision des registres système	89
2.7.3.2	Ecran de supervision des erreurs	90
2.7.3.3	Ecran de supervision des registres	90
2.7.3.4	Ecran de gestion des mots de passe	95
2.7.3.5	Ecran de supervision de la mémoire partagée	98
3.	L'interface utilisateur de GTWIN	99
3.1	Affichage de votre écran	100
3.2	Barre de menu	101
3.3	Barre d'outils	102
3.4	Barre graphique	104
3.5	Barre de coordonnées/dimensions	107
3.6	Ecran de base	108
3.7	Bibliothèque de composants	109
3.7.1	Nouvelle bibliothèque de composants	110
3.7.2	Bibliothèque des symboles pour schémas	111
3.8	Gestionnaire d'écrans	113
4.	Menus	115
4.1	Menu "Fichier"	116
4.1.1	Nouveau, Ouvrir, Fermer, Enregistrer, Enregistrer sous, Supprimer.....	116
4.1.1.1	Polices Windows indisponibles	117
4.1.2	Imprimer	118
4.1.3	Configurer l'impression	119
4.1.4	Configurer l'imprimante	120
4.1.5	Transférer	121
4.1.6	Configuration	122

4.1.7	Ecran clavier.....	123
4.1.8	Ecran de login	124
4.1.9	Outils	124
4.1.9.1	Convertir pour nouveau type d'API	125
4.1.9.2	Convertir pour nouveau type de GT.....	126
4.1.9.3	Convertir la police fixe (GTWIN)	128
4.1.9.4	Modifier les registres	130
4.2	Menu "Edition" et fonctions d'édition courantes	133
4.2.1	Copie multiple.....	134
4.3	Menu "Affichage"	135
4.4	Menu "Dessiner".....	136
4.5	Menu "Ecran de base".....	137
4.6	Menu "Composants".....	138
4.7	Menu "Extras".....	140
4.7.1	Bitmap	140
4.7.1.1	Création d'un fichier Bitmap avec l'Editeur Bitmap.....	141
4.7.1.2	Utilisation de l'Editeur Bitmap	143
4.7.1.3	Importation de fichiers Bitmap.....	145
4.7.1.4	Organisation des fichiers Bitmap	146
4.7.1.5	Placement de Bitmaps sur les écrans de base.....	146
4.7.2	Recettes	148
4.7.2.1	Création d'un fichier recettes.....	149
4.7.2.2	Transfert de fichiers de recettes.....	151
4.7.2.3	Exemple de recette	152
4.7.3	Recette de la carte mémoire SD	154
4.7.3.1	Sauvegarde des recettes de la carte mémoire SD sur carte SD ..	155
4.7.3.2	Paramètres de base dans Recette de la carte mémoire SD	156
4.7.3.3	Indiquer N° fichier via le registre de contrôle	157
4.7.3.4	Entrer nom du fichier recettes via clavier.....	157
4.7.3.5	Paramètres recettes dans Recette de la carte mémoire SD	158
4.7.3.6	Entrée et lecture des valeurs des registres.....	159
4.7.3.7	Handshake lors de l'écriture dans le registre.....	160

4.7.4	Message défilant	161
4.7.5	Ecriture dans le registre	163
4.7.6	Fichier audio.....	166
4.7.7	Mot de passe Paramètres de sécurité	167
4.7.8	Liste des textes multilingues	168
4.7.8.1	Configuration avec la liste des textes	169
4.7.8.2	Configuration d'un composant	173
4.7.8.3	Changer de langue à l'aide d'un bouton fonction	177
4.7.8.4	Changer la langue avec un automate	179
4.7.9	Enregistrement des données	180
4.7.9.1	Structure des fichiers d'enregistrement et des fichiers CSV.....	181
4.7.9.2	Configuration du fichier d'enregistrement des données	183
4.7.9.3	Contrôle de l'enregistrement des données	186
4.8	Menu "Fenêtre"	190
4.9	Menu "Aide"	191
5.	Les composants et leurs fonctions	193
5.1	Boutons.....	194
5.2	Boutons fonctions	197
5.2.1	Multifonctions	200
5.3	Lampes	201
5.4	Messages	203
5.4.1	Message, exemple du logiciel FPWIN Pro.....	204
5.5	Données	207
5.5.1	"Paramètres de base" de données	208
5.5.2	Paramètres d'entrée des données.....	210
5.6	Graphiques à barres.....	212
5.7	Horloge	214
5.8	Listes d'alarmes.....	215

5.8.1	Historique d'alarmes dans l'ordre chronologique	216
5.8.2	Historique des alarmes dans l'ordre de fréquence	218
5.8.3	Liste d'alarmes actives	219
5.9	Graphiques en courbes	221
5.9.1	Paramètres de configuration	221
5.9.1.1	Options "Affichage des données" sur l'onglet "Affichage"	222
5.9.1.2	Onglet "Paramètres de la courbe" lorsque "Données de référence" = "Registre" (Paramètres de base)	223
5.9.1.3	Onglet "Paramètres de la courbe" lorsque "Données de référence" = "Carte SD (données enreg.)" (Paramètres de base)	224
5.9.2	Comparaison des modes de graphiques en courbes	226
5.9.3	"Paramètres de base" en mode Echantillonnage.....	228
5.9.4	"Paramètres de base" en mode Bloc	231
5.9.5	Graphiques en courbes avec graphiques à barres	234
5.10	Claviers	236
5.10.1	"Paramètres de base" de claviers	237
5.10.2	Configuration du fonctionnement des claviers	239
5.10.3	Afficher et masquer les claviers	239
5.11	Composants personnalisés	240
5.11.1	Boutons personnalisés	240
5.11.2	Lampes personnalisées et messages personnalisés	241
5.11.3	Onglet "Remplacement" de composant personnalisés.....	243
6.	Recherche des pannes	247
6.1	Recherche des pannes	248
6.2	Messages à l'écran	249
6.3	Codes d'erreur des GT.....	250
6.4	Codes d'erreur d'API	254
6.5	Codes d'erreur pour com. contrôlée via le programme API	257
6.6	Solutions en situation anormale	258

6.7	Fonction de sécurité	261
7.	Connexion du GT à un API	263
7.1	API Panasonic de la série FP	264
7.2	Connexion de plusieurs API	266
7.3	Précautions à prendre lors de la connexion des GT de type 5V DC	268
7.4	GT de type 5V connecté au port TOOL d'un API compact.....	269
7.5	GT de type 24 V connecté au port TOOL d'un API compact.....	271
7.6	GT de type 5V connecté au port TOOL d'un FP2/FP2SH	273
7.7	GT de type 24 V connecté au port TOOL d'un FP2/FP2SH	275
7.8	Connexion au port COM de FP-X.....	277
7.9	Connexion au port COM de FPΣ/FP0(R)/FP-e.....	281
7.10	Connexion au port COM de FP2/FP2SH.....	285
7.11	Module de communication PC du FP2/FP2SH.....	287
7.12	Connexion à l'adaptateur C-NET	289
7.13	Connexion via la liaison GT	290
7.13.1	Liaison GT avec FP2/FP2SH.....	290
7.13.2	Liaison GT avec FP-X.....	293
7.13.3	Liaison GT avec FPΣ	298
8.	Transfert des données du GT à l'ordinateur avec une carte SD	303
8.1	Introduction à GT_SD_Reader	304
8.2	Utiliser GT_SD_Reader	306

9. Glossaire..... 309

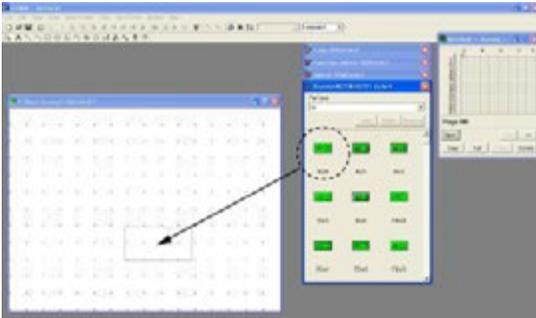
Chapitre 1

Introduction à GTWIN

1.1 Vue d'ensemble de GTWIN

GTWIN est un logiciel de création d'écrans conçu pour la série GT. GTWIN permet de concevoir des écrans et de les télécharger sur un écran tactile GT, de charger des données d'un écran GT ou d'imprimer.

Vous pouvez rédiger des messages ou composer des graphiques. GTWIN est livré avec une série de composants prédéfinis, tels que des boutons, des lampes, des horloges, des claviers, etc., facilitant la conception aisée et rapide d'écrans. Il suffit de déplacer ces composants sur l'écran par glisser-déposer.



Glisser-déposer d'un bouton

Vous pouvez également personnaliser vos propres composants et les enregistrer dans une bibliothèque utilisateur.

Autres fonctions disponibles :

- Fonction de graphique en courbes permettant de visualiser des échantillonnages
- Transfert de recettes entre PC, GT et API
- Copie d'écrans dans un presse-papiers au format BMP. Ceci permet de créer aisément un manuel d'utilisation, par exemple.
- Editeur Bitmap
- Parmi les polices de caractères, on trouve une police TrueType GTWIN ainsi que toutes les polices Windows installées sur le PC
- Plusieurs langues disponibles
- Fonctions de sécurité avec notamment des niveaux de sécurité et des mots de passe
- Actualisation automatique du firmware possible (sauf pour les modèles de GT antérieurs)

1.2 Windows Vista®

A partir de la version 2.91, GTWIN est compatible avec la version 32 bits de Windows Vista®. GTWIN n'est pas compatible avec la version 64 bits de Windows Vista®. A partir de la version 2.91, GTWIN est installé par défaut dans le dossier "Mes documents" et non dans le dossier "Programmes".



◆ NOTA

Sous Windows Vista®, le dossier "Programmes" est un dossier système à l'accès restreint.

Dans les versions antérieures à 2.91, GTWIN était installé dans le dossier "Programmes" par défaut. Lorsque vous actualisez des anciennes versions de GTWIN, le dossier "Programmes" reste le dossier de destination par défaut.

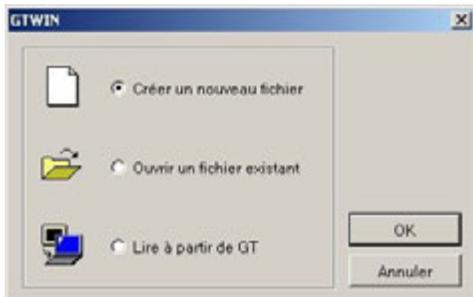
Sous Windows Vista®, veuillez modifier le dossier de destination en conséquence.

Précautions à prendre en cas d'utilisation de Windows Vista®

- **Destination des fichiers.** En raison des caractéristiques de fonctionnement de Windows Vista®, les fichiers ne peuvent pas être sauvegardés dans des dossiers système tels que "Programmes".
 - Données d'écran. Si vous essayez de sauvegarder des données d'écran dans un dossier système, GTWIN émettra un message d'avertissement et vous demandera de sélectionner un autre dossier.
 - Bibliothèques de composants, bibliothèque BMP, liste des textes multilingues, données recettes. Si vous essayez de sauvegarder ces fichiers dans les dossiers système, **GTWIN n'émettra pas de message d'avertissement.** Les fichiers seront installés dans le dossier virtuel "Virtual Store". Au redémarrage de GTWIN, ce dernier recherchera les fichiers dans le dossier virtuel "Virtual Store" accessible par un seul utilisateur.
- **Utilisateurs multiples.** Veillez à sauvegarder les fichiers dans des dossiers accessibles par tous les utilisateurs.
- **Fichiers audio.** Windows Vista® ne dispose pas d'éditeur audio. Pour convertir des fichiers audio, vous pouvez utiliser des fichiers édités avec l'enregistreur audio disponible sous Windows® XP ou Windows® 2000 ou utiliser un logiciel d'édition compatible avec Windows Vista®.

1.3 Démarrage de GTWIN

La boîte de dialogue suivante apparaît au démarrage de GTWIN.



Sélectionnez une case d'option, puis [OK].

Pour exécuter GTWIN par le biais de la barre des tâches : **Démarrer** → **Programmes** → **Panasonic-ID SUNX Terminal** → **GTWIN**.

Le sous-dossier GTWIN permet d'ouvrir plusieurs fichiers PDF utiles ou d'accéder à un sous-dossier Tools présentant les commandes suivantes :

- Editeur de la mémoire GT (voir p. 16)
- GT Ver_UP (voir p. 18)
- Connexion Modem (voir p. 18)

1.3.1 Lire à partir du GT

Si vous avez sélectionné la case d'option "Lire à partir du GT", le système affiche la boîte de dialogue ci-dessous.

Transfert de données - Security_GTLink_Test.IOP

Données à transférer

- Toutes les données
- Ecran de base
- Configuration
- Ecran clavier
- Ecran de login
- Message défilant
- Ecriture dans le registre

Recette

Mot de passe Param. de sécurité

Direction

- GTWIN->GT
- GT->GTWIN

OK

Annuler

Paramètres

Mot de passe

Adresse IP

Effacer l'écran GT puis transférer les données.

Actualiser automatiquement le firmware.

Vérifier

N° d'écran de base

N° d'écran clavier

N° d'écran de login

N° de fichier recettes

Il se peut que le système invite à entrer un mot de passe. Sélectionnez les données à transférer du GT dans GTWIN.



◆ NOTA

Les polices Windows ne sont pas disponibles (voir p. 117).

1.3.2 Editeur de la mémoire GT



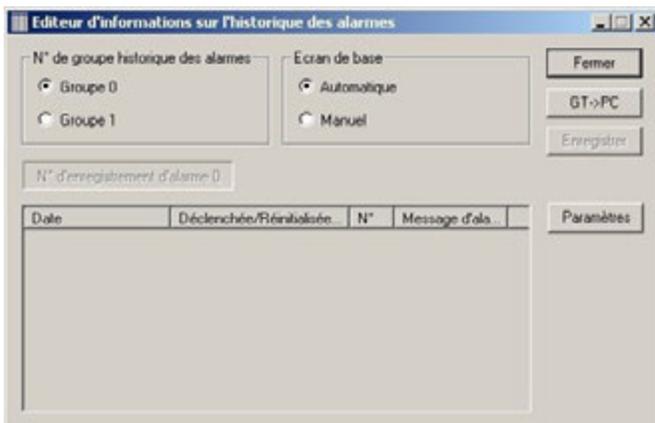
Boîte de dialogue "Editeur mémoire GT"

La boîte de dialogue "Editeur mémoire GT" permet :

- De créer des fichiers CSV d'informations d'historique d'alarmes mémorisées sur le GT.
- De créer des fichiers CSV d'informations de graphiques en courbes mémorisées sur le GT.
- D'éditer la mémoire interne du GT, ce qui est particulièrement utile à la communication contrôlée via le programme API.

1.3.2.1 Charger info. sur l'historique des alarmes

La boîte de dialogue suivante apparaît à l'issue d'un clic sur ce bouton.

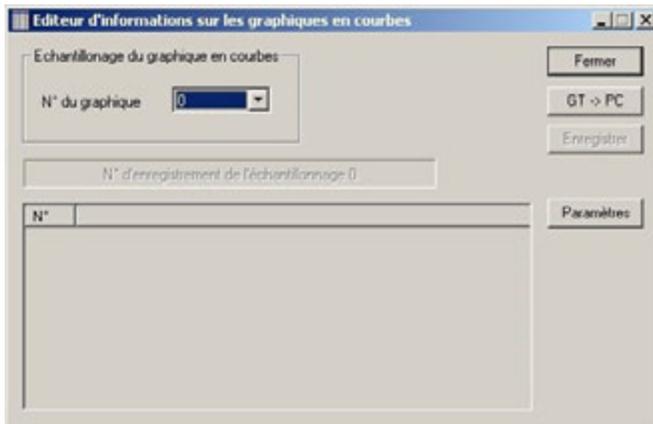


Cliquez sur [GT->PC] pour charger les alarmes. Si vous activez l'option "Automatique" dans la zone "Ecran de base", le système charge toutes les alarmes. L'option "Manuel" permet de charger les alarmes de certains écrans de base.

Un clic sur [Enregistrer] permet d'enregistrer les informations sur l'historique des alarmes dans un fichier CSV.

1.3.2.2 Charger info. sur les graphiques en courbes

La boîte de dialogue suivante apparaît à l'issue d'un clic sur ce bouton.

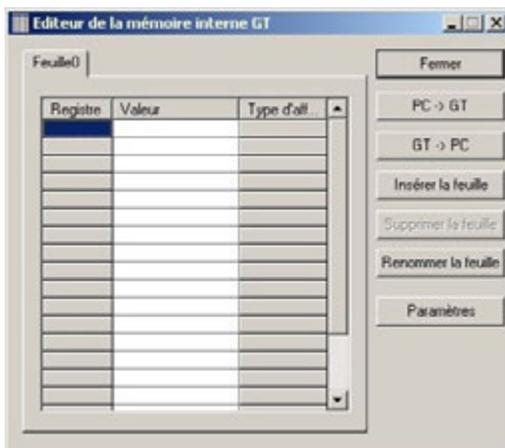


Sélectionnez le n° de groupe d'échantillonnage des graphiques en courbes souhaité, puis cliquez sur [GT->PC] pour charger les informations sur les graphiques en courbes.

Un clic sur [Enregistrer] permet d'enregistrer les informations sur les graphiques en courbes dans un fichier CSV.

1.3.2.3 Editer la mémoire interne de GT

La boîte de dialogue suivante apparaît à l'issue d'un clic sur ce bouton.



Elle vous permet de charger des valeurs de registre du GT vers le PC, de les éditer et/ou de les télécharger du PC vers le GT. Un double clic dans une zone de texte quelconque, telle que "Registre", permet d'éditer ou d'insérer une valeur.

Vous pouvez également insérer, supprimer ou renommer des feuilles.

1.3.3 GT Ver_UP

Cette boîte de dialogue permet d'exécuter une actualisation manuelle. A l'issue de l'apparition de cette boîte de dialogue, cliquez sur [Sélectionner], puis sélectionnez la version la plus récente disponible pour votre GT. Modifiez, le cas échéant, les paramètres de communication à l'aide du bouton [Paramètres]. Cliquez sur [Démarrer] pour exécuter l'actualisation.

Vous pouvez également actualiser le firmware automatiquement (voir p. 121).

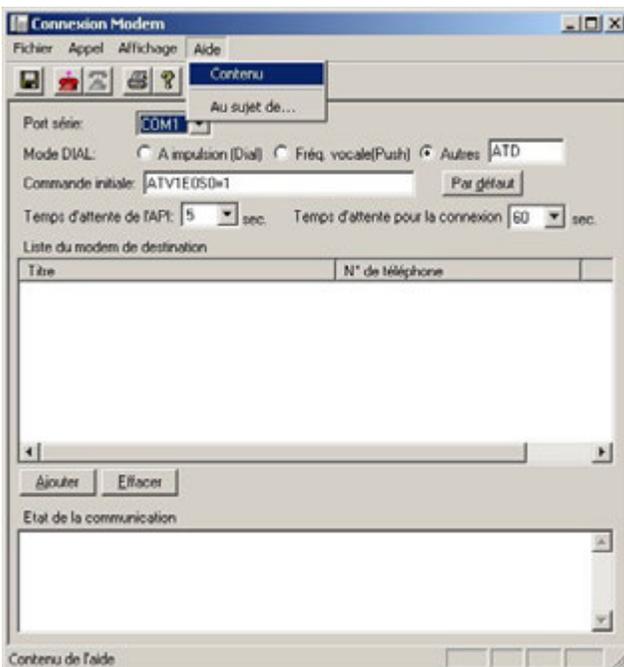


◆ **NOTA**

- **Ne pas débrancher l'unité principale pendant l'actualisation.**
- **Ne pas débrancher le câble reliant le PC à l'unité GT, sinon cette dernière ne pourra pas redémarrer.**
- **Le mode transparent n'est pas disponible pendant l'actualisation et le transfert d'écrans.**

1.3.4 Connexion Modem

La boîte de dialogue "Connexion Modem" permet d'établir une liaison modem à une application GT-API.



Boîte de dialogue "Modem Connection"

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne en cliquant sur Aide → Contenu.

1.4 Créer un nouveau fichier

Si vous sélectionnez la case d'option "Créer un nouveau fichier", le système affiche la boîte de dialogue ci-dessous.



Modèle de GT

Sélectionnez le modèle de GT dans la zone de liste déroulante.

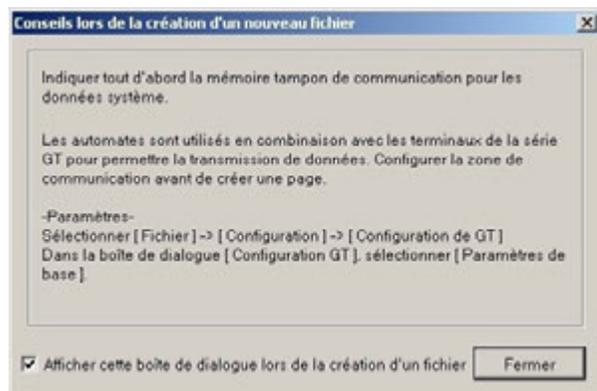
Modèle d'API

Sélectionnez le modèle d'API dans la zone de liste déroulante. Notez que certains API d'autres constructeurs risquent de ne pas fonctionner avec tous les modèles de GT.

Garder les paramètres actuels

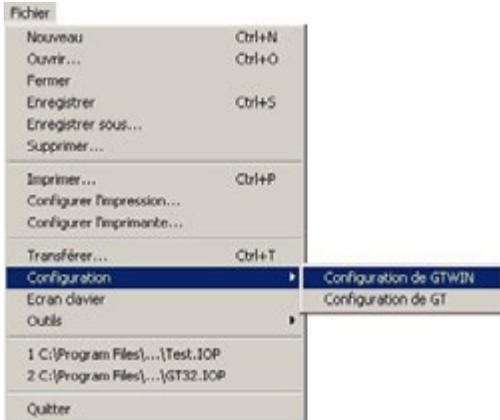
Cochez cette case pour que les modèles de GT et d'API sélectionnés apparaissent par défaut la prochaine fois que vous créez un fichier.

La boîte de dialogue ci-dessous apparaît ensuite. Assurez-vous de définir vos paramètres de base du tampon de communication (voir p. 25).

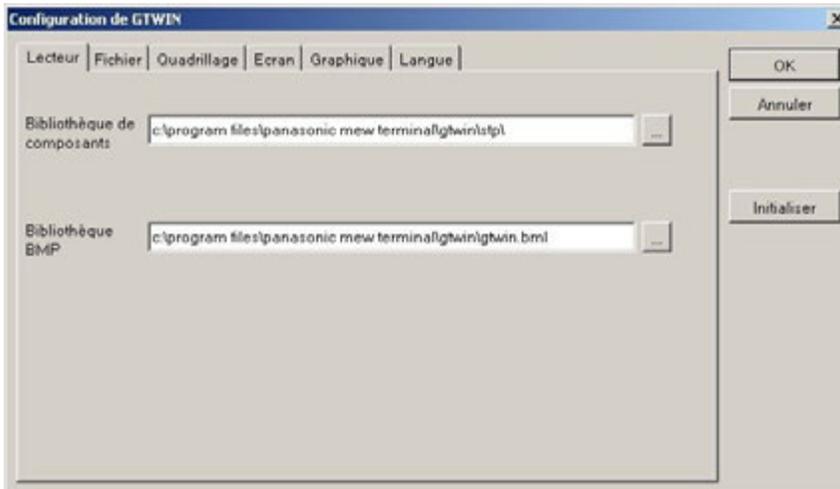


1.5 Configuration de GTWIN

Affichez la boîte de dialogue "Configuration de GTWIN" en cliquant sur **Fichier** → **Configuration** → **Configuration de GTWIN**.

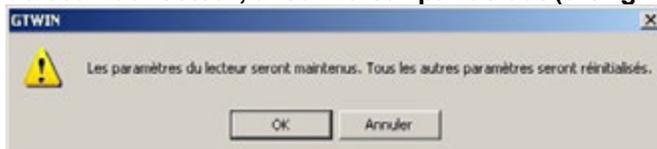


Boîte de dialogue "Configuration de GTWIN"



◆ NOTA

Un clic sur [Initialiser], puis sur [OK] remet tous les paramètres, exception faite de ceux du lecteur, à leur valeur par défaut (d'origine).



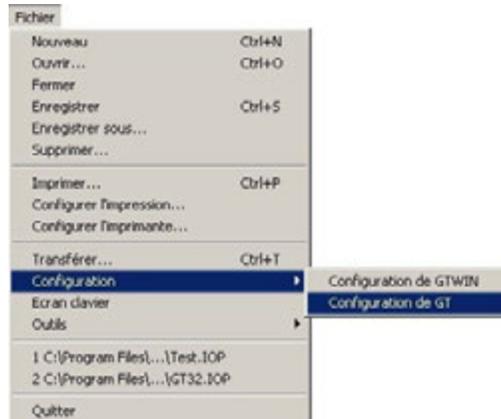
Paramètres de configuration

Onglet	Zone	Description
Lecteur	Bibliothèque de composants	Définit l'emplacement d'enregistrement des fichiers de bibliothèques de composants.
	Bibliothèque BMP	Définit l'emplacement d'enregistrement de vos fichiers bitmap.
Fichier	Dossier actuel	Définit le dossier utilisé par défaut pour enregistrer ou lire les fichiers GTWIN.
	Sauvegarde auto	Définit si les fichiers sont sauvegardés automatiquement et à quel intervalle.
Quadrillage	Affichage	Sélectionnez si le quadrillage doit être affiché ou pas.
	Ecart	Sélectionnez le quadrillage par défaut ou paramétrez votre propre quadrillage. Les valeurs de "X (2 - 80)" et "Y (2 - 80)" permettent de définir la distance entre les points du quadrillage dans les directions X et Y.
	Alignement sur quadrillage	Activez ou désactivez la fonction d'alignement sur quadrillage (voir p. 102).
	Couleur	Définit la couleur du quadrillage.
	Afficher les repères	Fonction facilitant l'alignement des composants. Lorsque vous placez un composant à côté d'un autre, la ligne de repères apparaît de manière à pouvoir aligner les composants plus facilement. Par défaut, les lignes de repères s'affichent de chaque côté du composant, même si le quadrillage est désactivé. L'option "Distance" permet de spécifier la distance à laquelle la ligne de repère doit s'afficher par rapport au composant.
Ecran	Barre d'outils	Sélectionnez si elle doit être affichée ou pas.
	Barre graphique	Sélectionnez si elle doit être affichée ou pas.
	Boîte de dialogue zoom	Sélectionnez si elle doit être affichée ou pas.
	Informations sur les composants	Sélectionnez les composants à afficher.
	Gestionnaire d'écrans	Sélectionnez si le Gestionnaire d'écrans doit être affiché sous forme de grille ou de liste.
	Pointeur de remplissage	Indiquez si le système doit afficher ou masquer le pointeur de remplissage (voir p. 104) et sa couleur sur l'écran de base.
	Claviers	Indiquez si vous souhaitez afficher ou masquer les claviers (voir p. 239) lorsque vous créez des écrans.
	Affichage des info-bulles	Sélectionnez si et quand le système doit afficher les info-bulles. Cochez la case "Lors de la création d'un nouveau fichier" pour que GTWIN invite à définir les paramètres de base du tampon de communication. Cochez la case "Avant d'enregistrer un fichier" pour que GTWIN indique comment les enregistrer.
Graphique	Cercle/ovale	Sélectionnez comment les cercles et les ovales (voir p. 104) doivent être dessinés. <ul style="list-style-type: none"> A partir du point central En partant du centre du cercle, vous tracez un rectangle invisible s'étendant bilatéralement et contenant le cercle ou l'ovale. A partir de l'angle supérieur gauche En partant d'un point en haut à gauche sur le cercle /l'ovale, vous tracez un rectangle invisible contenant le cercle ou l'ovale.
Langue	Type de caractères	Sélectionnez le type de caractères de composants déplacés par glisser-déposer à partir de la bibliothèque des composants. Utilisez "Anglais" pour les langues d'Europe de l'Ouest. Si vous souhaitez utiliser "Vietnamien", sélectionnez soit la police de caractères

Onglet	Zone	Description
		TrueType soit la police de caractères Windows. La police de caractères fixe de GTWIN ne fonctionnera pas.
	Langue des menus/dialogues	Sélectionnez la langue d'affichage de l'interface utilisateur graphique.
	Textes multilingues (voir p. 168)	Activez ou désactivez la fonction textes multilingues. La fonction textes multilingues permet de modifier les langues affichées sur des écrans créés en plusieurs langues. 16 langues peuvent être enregistrées au maximum. La fonction textes multilingues est utile, par exemple, lorsque le GT est utilisé avec une machine destinée à un autre pays ou lorsque les opérateurs du GT ne parlent pas la même langue.

1.6 Configuration du GT

Entrez les paramètres de configuration avant d'utiliser l'unité GT. Affichez la boîte de dialogue "Configuration du GT" via **Fichier** → **Configuration** → **Configuration du GT**.

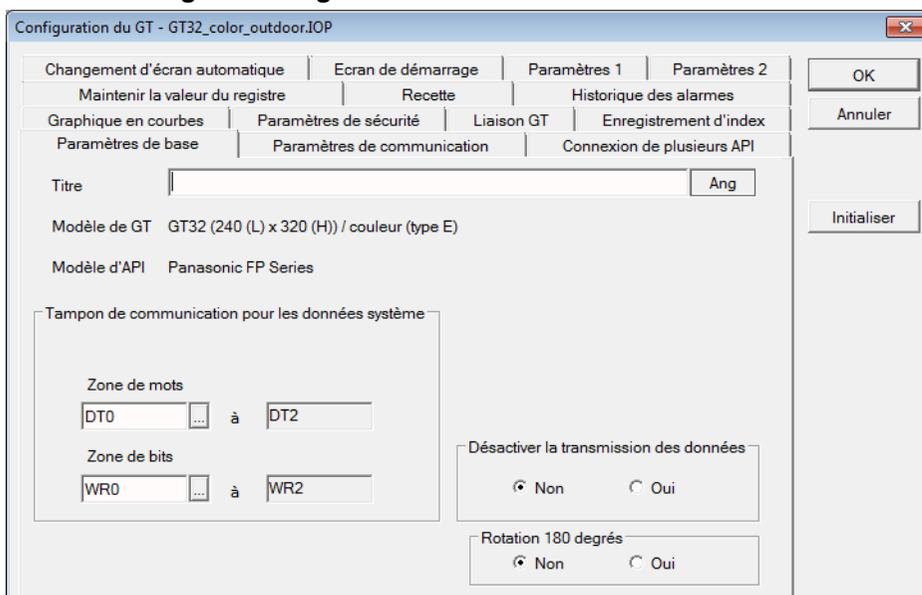


◆ NOTA

Les onglets et les éléments affichés diffèrent suivant :

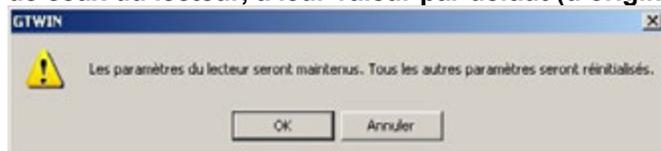
- Le modèle de GT sélectionné
- Le modèle d'API ou en cas de communication contrôlée via le programme API (RS232C)

Boîte de dialogue "Configuration du GT"



◆ NOTA

Un clic sur [Initialiser], puis sur [OK] remet tous les paramètres, exception faite de ceux du lecteur, à leur valeur par défaut (d'origine).



Le tableau suivant décrit les différents onglets et leur utilisation : une description de chacun des onglets est disponible dans les sections correspondantes.

Onglet	Description
Paramètres de base (voir p. 25)	Définit les éléments de base de l'unité GT, tels que le "Tampon de communication pour les données système".
Paramètres de communication (voir p. 29)	Définit les paramètres de communication entre le GT et un automate ou entre le PC (GTWIN) et le GT.
Connexion de plusieurs API (voir p. 30)	Si vous sélectionnez "Oui", vous pouvez nommer et attribuer un numéro à plusieurs automates de la série FP de Panasonic connectés au GT.
Changement d'écran automatique (voir p. 34)	Définit quand changer d'écran.
Ecran de démarrage (voir p. 34)	Définit l'écran affiché et combien de temps celui-ci est affiché au démarrage du GT.
Paramètres 1 (voir p. 35)	Permet d'entrer les paramètres d'horloge, de rétroéclairage, de signal sonore, de textes multilingues, etc.
Paramètres 2 (voir p. 38)	En fonction du modèle de GT, cet onglet permet d'entrer les paramètres du mode transparent ou de la carte mémoire SD.
Maintenir la valeur du registre	Définit les valeurs de registres de l'automate (de la série FP de Panasonic

Onglet	Description
(voir p. 41)	uniquement) et du GT, qui sont maintenues lorsqu'ils sont mis hors tension.
Recettes (voir p. 42)	Indique le registre de contrôle des recettes du GT.
Historique des alarmes (voir p. 44)	Permet d'entrer les paramètres de l'historique des alarmes.
Graphique en courbes (voir p. 51)	Permet d'entrer les paramètres des graphiques en courbes.
Fichier audio (voir p. 54)	Permet d'entrer les paramètres des fichiers audio.
Paramètres de sécurité (voir p. 55)	Permet d'entrer les paramètres de la fonction de sécurité.
Liaison GT (voir p. 57)	Permet d'entrer les paramètres de la liaison GT.
Enregistrement d'index (voir p. 60)	Permet d'enregistrer les registres d'index.

1.6.1 Paramètres de base

Onglet "Paramètres de base" du GT32-E avec un automate de la série FP

Paramètres de base

Zone	Description
Titre	Permet d'entrer le titre du fichier de paramètres de configuration. Les titres sont utiles lorsque chaque GT a ses propres paramètres de configuration.
Type d'API	Indique le type d'automate qui va être connecté au GT.
Modèle de GT	Indique le modèle de GT.

Zone	Description
Tampon de communication pour les données système (voir p. 26)	<p>Le tampon de communication permet à l'automate et au GT d'échanger des données de base. Les registres/adresses affectés à ce tampon doivent avoir été définis. Ils ne doivent pas être utilisés à d'autres fins, ni par l'automate, ni par le GT.</p> <p>Zone de mots. Définit le registre et l'adresse de début de lecture et d'écriture des numéros des écrans et autres informations enregistrées dans la zone de mots.</p> <p>Zone de bits. Définit le registre et l'adresse de début de lecture et d'écriture de contrôle de rétroéclairage et autres informations dans la zone de bits.</p>
Désactiver la transmission des données	<p>Désactive la transmission des données Utilisez ce paramètre pour empêcher le transfert des données du GT vers l'automate et vice versa. Notez que si vous avez activé l'option puis l'avez désactivé, vous devez effacer la mémoire FROM (voir p. 67) à partir du menu système. Disponible uniquement pour les modèles de GT suivants : GT02, GT02L, GT03-E, GT05, GT12, GT32, GT32-E.</p>
Rotation 180 degrés	<p>Permet de faire pivoter tous les écrans à 180° lorsque le terminal GT est positionné à l'envers. Disponible uniquement pour les modèles de GT suivants : GT03-E et GT32-E. Cette fonction est également disponible lorsque le terminal GT est installé verticalement.</p>
Options de communication contrôlée via le programme API	
Mode de communication	<p>Définissez les paramètres de cette zone en fonction du périphérique RS232C que vous utilisez par défaut. Pour plus d'informations sur le mode de communication, consultez la documentation du périphérique que vous utilisez.</p> <p>Réponse commande. Le périphérique RS232C connecté au GT a le droit de transmission. Cela signifie qu'il transmet la commande de contrôle au GT et le GT exécute une procédure en fonction de cette commande. Le mode "Réponse commande" renvoie le résultat au périphérique RS232C.</p> <p>Bidirectionnelle 1. Le périphérique RS232C connecté au GT envoie une commande de contrôle au GT. Des données, telles que des activations et des paramètres, sont transmises au périphérique RS232C par le GT. Dans ce mode, le GT ne répond pas à la commande du périphérique RS232C connecté, de sorte que l'exécution prenne moins de temps.</p> <p>Bidirectionnelle 2. Le périphérique RS232C connecté au GT envoie une commande de contrôle au GT. Des données, telles que des activations et des paramètres, sont transmises au périphérique RS232C par le GT. Dans ce mode, le GT ne répond pas à la commande du périphérique RS232C connecté, de sorte que l'exécution prenne moins de temps. Cependant, une confirmation ou des messages d'erreur rendent le transfert de données plus sûr.</p>

1.6.1.1 Tampon de communication pour les données système



◆ NOTA

Veillez à ce que votre automate n'utilise pas les zones de mots ou de bits, p.ex. les adresses affectées dans la zone "Tampon de communication pour les données système", à d'autres fins !

Tableau des positions du tampon de communication

Zone de mots

Position des mots	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
n + 0, par ex. DT0	N° d'écran lu par le GT à partir de l'API, au format hexadécimal.															
n + 1, par ex. DT1	Utilisation interdite.															
n + 2, par ex. DT2	N° de l'écran actuellement affiché. Le GT écrit les données vers l'API au format hexadécimal.															

Zone de bits

Position des mots	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
n + 0, par ex. WR0	Buzzer*1	Drapeau affichage forcé	Drapeau rétroéclairage valide	Rétroéclairage clignotant	Couleur rétroéclairage		Signal sonore*1	Affichage inverse*2			Luminosité du rétroéclairage*3					
n + 1, par ex. WR1	Utilisation interdite.															
n + 2, par ex. WR2											Drapeau d'insertion de carte mémoire SD*4	Drapeau affichage de l'écran de changement de mot de passe*4	Drapeau affichage de l'écran de login*4	Drapeau pile faible*5	Pile*5	Entrée des données en cours

*1 Ne s'applique pas à GT02L

*2 Pour les versions monochromes uniquement

*3 Ne s'applique pas à GT01, GT11, GT21, GT32

*4 Ne s'applique pas à GT01, GT11, GT21

*5 S'applique aux modèles avec piles uniquement

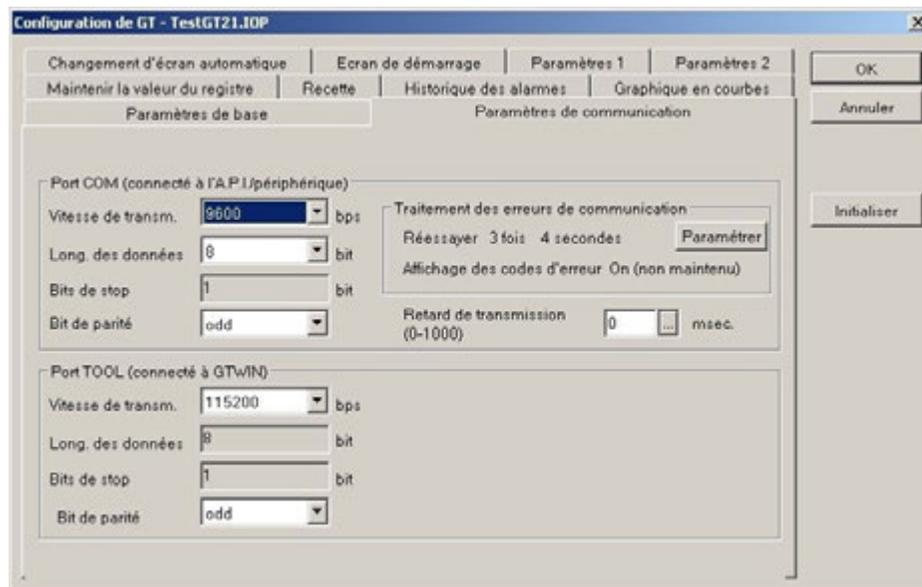
*6 S'applique aux modèles avec connecteur pour carte mémoire SD uniquement

Le tableau ci-dessous fournit une description plus détaillée des zones de bits des divers modèles de GT.

Elément	Explication	
Buzzer	Active le buzzer.	
Drapeau affichage forcé	0 : les écrans peuvent être affichés librement. 1 : l'affichage de l'écran indiqué par la position des mots n+0 de l'automate est forcé et maintenu.	
Drapeau rétroéclairage valide	Lorsque ce bit est mis sur 1, la commande de clignotement/de couleur du rétroéclairage devient effective.	
Rétroéclairage clignotant	0 : allumé (normalement), 1 : clignotant	
Couleur rétroéclairage	Rétroéclairage à LED 3 couleurs des GT01/GT02G/GT05G/GT12G	00 : éteint, 01 : vert, 10 : rouge, 11 : orange
	Rétroéclairage à LED 1 couleur GT01	00 : éteint, 01 : allumé, 10 : éteint, 11 : allumé (faiblement)
	Rétroéclairage à LED 1 couleur des GT02L/GT03-E/GT05S/GT32-E	00 : éteint, 01 : allumé, 10 : allumé, 11 : allumé
	Rétroéclairage à LED 3 couleurs des GT01R/GT02M/GT05M/GT12M	00 : éteint, 01 : blanc, 10 : rouge, 11 : rose
	Rétroéclairage à LED 3 couleurs du GT11	00 : éteint, 01 : vert, 10 : rouge, 11 : orange
	Rétroéclairage à LED 1 couleur	00 : éteint, 01 : allumé, 10 : éteint, 11 : allumé

Élément	Explication	
	GT11	(faiblement)
	GT03-E, GT05S, GT21, GT30, GT32, GT32-R, GT32-E	00 : éteint, 01 : allumé, 10 : allumé, 11 : allumé
Signal sonore	1 : signal sonore activé, c.-à-d. les boutons émettront un bip sonore en appuyant dessus. 0 : signal sonore désactivé.	
Affichage inverse	Pour les versions monochromes uniquement. 1 : affichage inverse activé. L'affichage de tous les composants est inversé, c.-à-d. les zones claires deviennent sombres et les zones sombres deviennent claires. 0 : affichage inverse désactivé.	
Luminosité du rétroéclairage	0000 : pas d'ajustement de la luminosité du rétroéclairage dans le tampon de communication. 0001-1111 : plus la valeur est élevée, plus le rétroéclairage est lumineux.	
Drapeau affichage de l'écran de changement de mot de passe	1 : affichage de l'écran de changement de mot de passe ou de l'écran de gestion des mots de passe (administrateur uniquement). 0 : affichage terminé.	
Drapeau affichage de l'écran de login	1 : affichage de l'écran de login. 0 : login terminé.	
Indicateur de pile quasiment épuisée	Ce bit passe à 1 lorsque la pile est quasiment épuisée et l'icône de la pile apparaît en bas à droite de l'écran du GT (si "Affichage erreur de pile" a été mis sur ON). Remplacez la pile sous huitaine. Icône signalant une pile quasiment épuisée : 	
Pile	Ce bit passe à 1 si les données d'horloge et les données de "Maintenir la valeur du registre API" maintenues dans la mémoire SRAM ne sont pas sauvegardées normalement. Ce bit passe également à 1 si la mémoire SRAM n'est pas sauvegardée par la pile interne de secours et si l'icône signalant que la pile est quasiment épuisée apparaît en bas à droite de l'écran du GT (si "Affichage erreur de pile" a été mis sur ON). Icône signalant une pile quasiment épuisée : 	
Entrée des données en cours	Ce bit est activé pendant l'entrée des données.	

1.6.2 Paramètres de communication



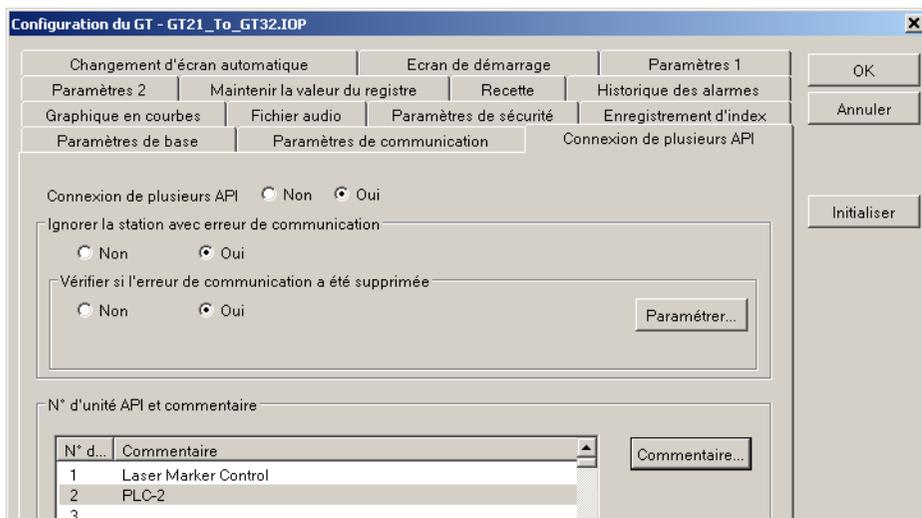
Onglet "Paramètres de communication" du GT21 avec un API de la série FP

Paramètres de communication

Zone	Description
Port COM	<p>Définit la vitesse de transmission, la longueur des données et le bit de parité. Le bit de stop est mis à "1" par défaut.</p> <p>Traitement des erreurs de communication (non disponible pour une communication contrôlée via le programme API)</p> <p>Pour définir comment traiter une erreur de communication, cliquez sur [Paramétrer] pour faire apparaître la boîte de dialogue "Traitement des erreurs de communication".</p>  <p>Réessayer : nombres de tentatives supplémentaires en cas d'erreur de communication.</p> <p>Temps d'attente : l'intervalle entre deux tentatives.</p> <p>Affichage du code d'erreur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activez l'option "Off" si vous voulez que le système n'affiche pas de message d'erreur à l'écran. • Activez l'option "On (maintenu)" si vous voulez que le système affiche des messages d'erreur et les conserve à la mise hors tension. • Activez l'option "On (non maintenu)" si vous voulez que le système affiche des

Zone	Description
	messages d'erreur, puis les supprime à la mise hors tension.
Port TOOL	Définissez la vitesse de transmission et le bit de parité. Les valeurs affichées dans les zones "Long. des données" et "Bits de stop" sont en lecture seule et respectivement "8" et "1".
Retard de transmission	Lorsqu'une unité GT et un automate quelconque communiquent entre eux, ils transfèrent des données. En principe, le GT, qui est le maître, demande une réponse et l'automate répond. Dans certaines circonstances, il se peut que l'unité GT communique plus rapidement que l'automate et des données risquent de se perdre. Définissez un retard de transmission pour assurer que le GT réponde uniquement après avoir reçu toutes les données de l'API.
Options de communication contrôlée via le programme API	
N° d'unité GT	Indique le numéro d'unité du GT connecté à un périphérique externe (API)
Port COM	Système de communication Pour certains modèles de GT, sélectionnez soit "RS232C/RS442 (Full duplex)" ou "RS485 (Half duplex)".
Options de communication Modbus RTU	
N° d'unité API	Définit le numéro de l'API (1 à 247) connectée au GT devant communiquer en utilisant le protocole Modbus RTU.

1.6.3 Connexion de plusieurs API



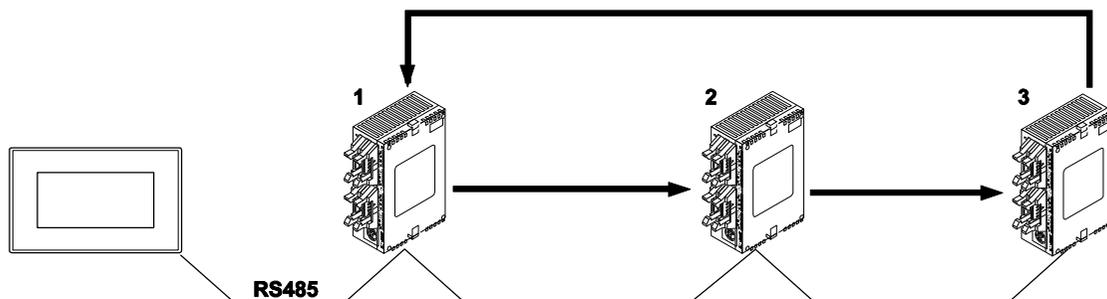
**◆ NOTA**

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

En activant "Connexion de plusieurs API" les zones suivantes apparaissent :

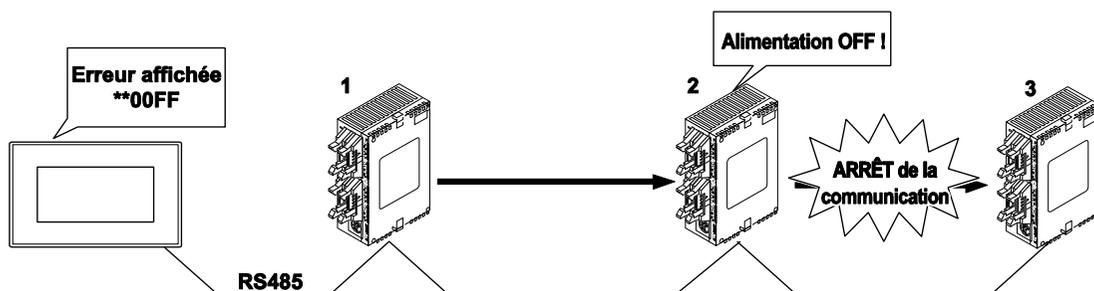
- Ignorer la station avec erreur de communication (voir p. 31)
- N° d'unité API et commentaire (voir p. 32)

Lorsque la connexion de plusieurs API est configurée, les automates communiquent comme indiqué dans l'illustration suivante.

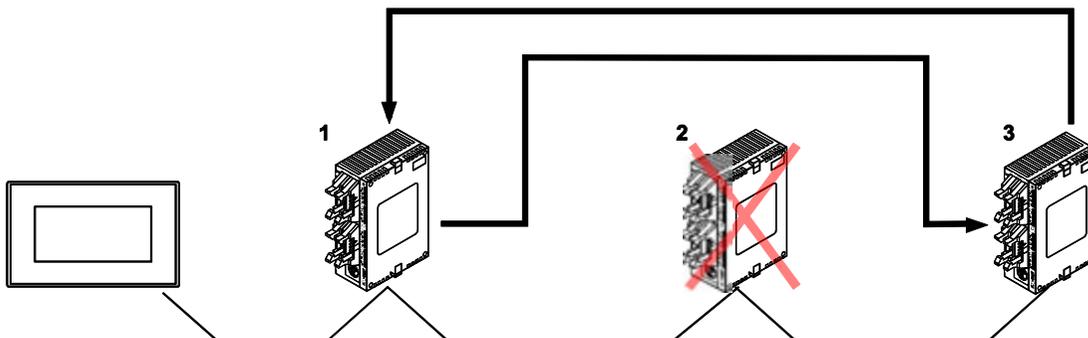


1.6.3.1 Ignorer la station avec erreur de communication

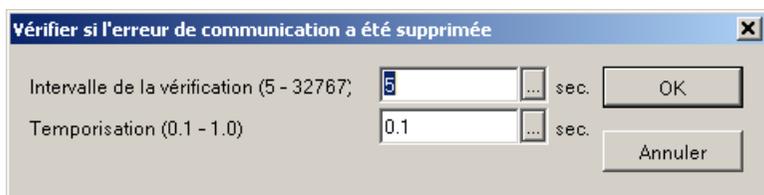
Si cette fonction n'est pas activée, la communication dans un réseau de plusieurs automates s'interrompt et une erreur de communication apparaît lorsqu'un automate est déconnecté ou lorsqu'il est mis hors tension.



Si vous activez cette fonction, l'automate défectueux est ignoré et la communication continue avec les autres automates.



Lorsque vous avez activé "Ignorer la station avec erreur de communication", vous pouvez interroger l'automate pour vérifier si l'erreur a été supprimée. Cliquez sur [Paramétrer] pour appeler la boîte de dialogue.



Le GT interroge l'automate défectueux à l'**Intervalle de vérification** indiqué pour vérifier si l'erreur de communication a été supprimée. L'automate doit alors répondre pendant la **Temporisation** indiquée. Si l'erreur de communication a été supprimée, la communication reprend. Sinon, l'automate est ignoré jusqu'à la prochaine vérification.

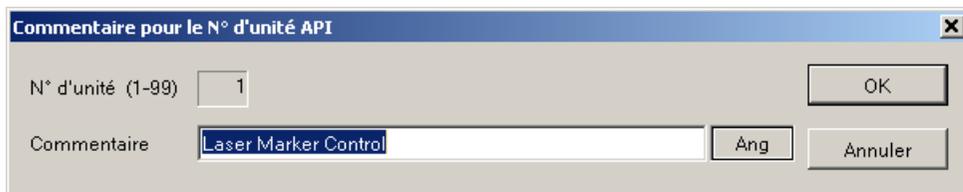


◆ **NOTA**

- Pendant la temporisation, le GT ne peut pas être utilisé.
- Des intervalles de vérification courts et des temporisations trop longues pourraient entraver la disponibilité du système.

1.6.3.2 N° d'unité API et commentaire

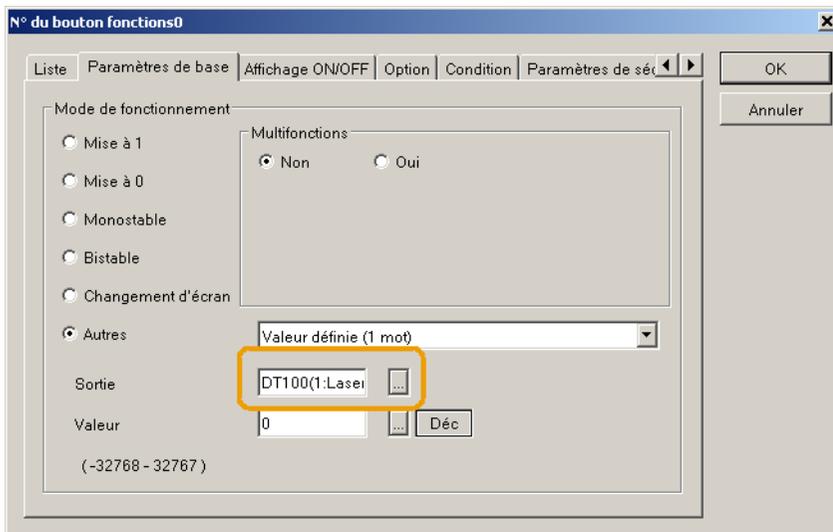
Cliquez sur [Commentaire...] pour configurer plusieurs automates et attribuer des noms significatifs.



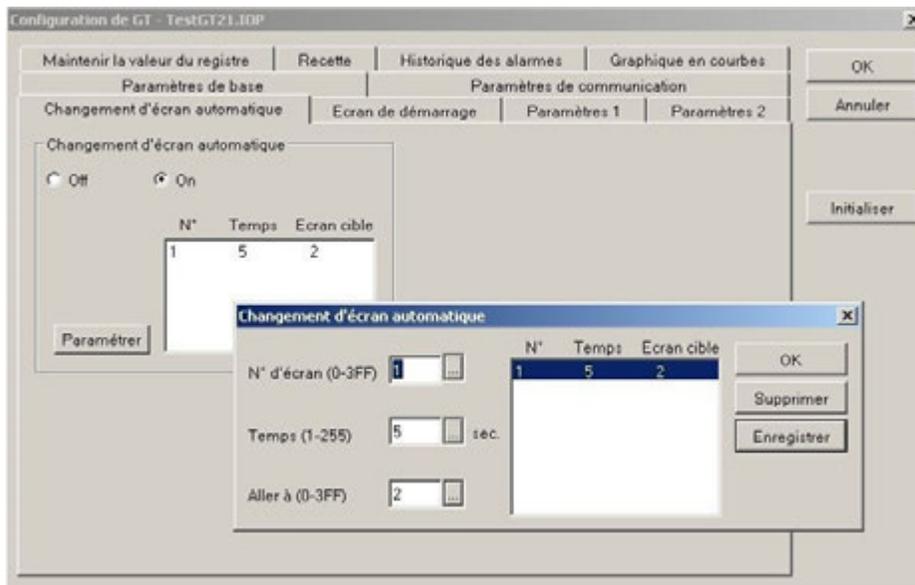
Lorsque vous avez défini plusieurs automates, vous devez sélectionner l'automate souhaité lors du paramétrage du registre.



De même, le numéro de l'unité API et le commentaire apparaîtront après les paramètres du registre dans d'autres boîtes de dialogue.



1.6.4 Changement d'écran automatique



Onglet et boîte de dialogue "Changement d'écran automatique"

Paramètres de la zone "Changement d'écran automatique"

Activez l'option "On" et cliquez sur [Paramétriser] pour configurer le changement d'écran automatique.

Élément	Description
N° d'écran	Définit l'écran source.
Temps (1-255)	Indique le temps d'affichage de l'écran cible à l'issue du changement d'écran.
Aller à (0-3FF)	Définit l'écran cible du changement d'écran.
[Supprimer]	Supprime les paramètres de n° d'écran.
[Enregistrer]	Enregistre les paramètres de n° d'écran.

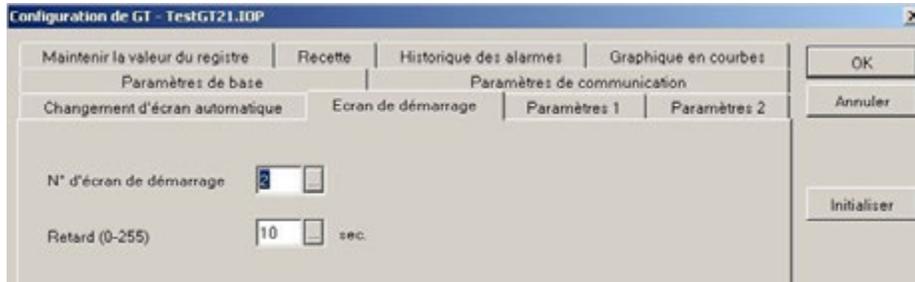
1.6.5 Ecran de démarrage

La fonction "Ecran de démarrage" permet de retarder la communication entre le GT et l'API (périphérique externe) lorsque l'API a été mis sous tension.



◆ NOTA

Une communication entre le GT et l'API (périphérique externe) n'est pas possible pendant la durée spécifiée dans la zone de texte "Retard".



Onglet "Ecran de démarrage"

Avec les paramètres définis dans l'illustration ci-dessus, l'écran de démarrage n° 2 est affiché pendant 10 secondes. Les boutons, voyants et autres périphériques nécessitant des adresses et donc une communication ne sont pas affichés pendant ce temps-là.



Ecran 2, l'écran de démarrage temporaire

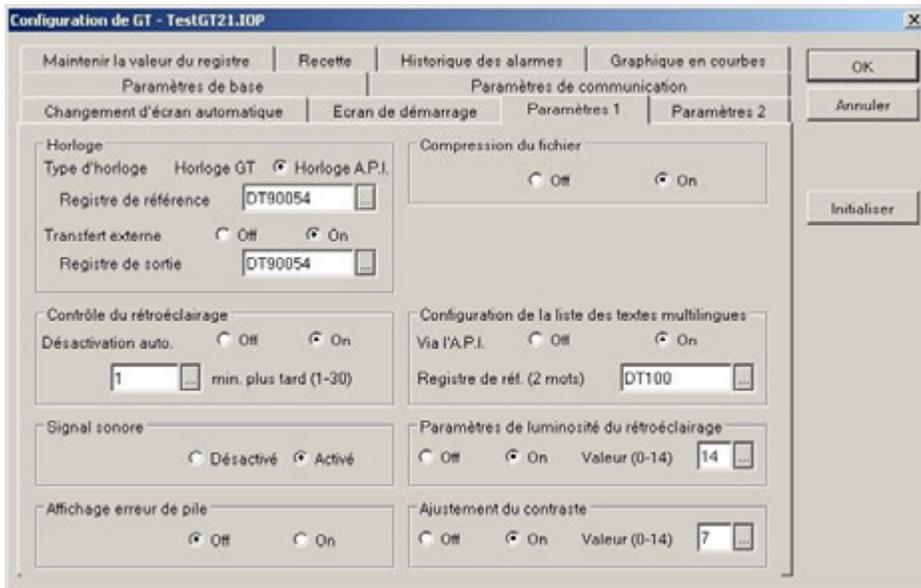
A expiration de cette durée, le système affiche l'écran dont le numéro est inscrit dans l'adresse de début de mot de la zone "Tampon de communication pour les données système" (voir p. 26) de l'onglet "Paramètres de base" disponible sur dans la boîte de dialogue "Configuration du GT".

1.6.6 Paramètres 1



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.



Paramètres de l'onglet "Paramètres 1"

Zone	Description
Horloge (non disponible pour la communication contrôlée via le programme API)	<p>Horloge GT ou Horloge API : sélectionnez l'horloge interne à utiliser en tant que valeur de référence. (Certains modèles de GT n'ont pas d'horloge interne propre, mais vous pouvez sélectionner la case d'option permettant de Lire à partir de l'API.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registre de référence : si vous avez sélectionné la case d'option "Horloge API", spécifiez le registre de référence, à savoir l'adresse de début d'enregistrement des données d'horloge. • Transfert externe : sélectionnez "On" pour un transfert continu des données d'horloge au format BCD (voir les explications sous le présent tableau) vers un périphérique externe. Si vous sélectionnez "Off", le système transmet les données d'horloge au périphérique externe lorsqu'une communication a été établie. • Registre de sortie : définit le registre de sortie, c'est-à-dire l'adresse de début d'enregistrement des données d'horloge. <p>Nota : si vous sélectionnez une adresse de registre n'existant pas sur l'automate, une erreur (ER61) se produit.</p>
Heure d'été (si disponible) (voir p. 38)	<p>Définissez si le système doit utiliser l'heure par défaut ("Inactive") ou l'un des deux paramètres d'heure d'été disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • "DST (USA)" ou heure d'été américaine • "CEST (Europe)" ou heure d'été d'Europe centrale

Zone	Description
Contrôle du rétroéclairage (non disponible pour la communication contrôlée via le programme API)	Désactivation auto. : sélectionnez "On" pour activer cette fonction. Définissez combien de temps le GT doit être inactif avant que le rétroéclairage ne s'éteigne. Touchez l'écran pour qu'il se rallume. Les boutons ne deviennent effectifs qu'après que l'écran se soit rallumé. Le drapeau "rétroéclairage valide" du tampon de communication pour les données système (voir p. 26) permet de forcer le rétroéclairage, p.ex. si un capteur doit détecter des gens et allumer le rétroéclairage.
Signal sonore	Permet d'activer ou de désactiver le signal sonore émis à la pression d'un bouton.
Affichage erreur de pile	Sélectionnez la case d'option "On" pour afficher le symbole signalant que la pile est quasiment épuisée en bas à droite de l'écran du GT lorsque la pile est quasiment épuisée ou lorsque les données d'horloge ou les données maintenues ne sont pas sauvegardées correctement.
Compression du fichier	Sélectionnez la case d'option "On" pour compresser le fichier pendant son transfert, ce qui vous permet de transmettre plus de données, à savoir les écrans de base et les écrans clavier.
Police de caractères pour les données	Les versions de GT récentes permettent d'afficher les caractères japonais (Hiragana, Katakana et Kanji (caractères chinois)), les caractères coréens et chinois dans les données (voir p. 207). Nota : la police de caractères sélectionnée est valide pour toutes les données.
Pression simultanée sur 2 boutons tactiles	La sélection de "On" permet de pouvoir utiliser deux boutons tactiles à la fois.
Configuration de la liste des textes multilingues	Sélectionnez la case d'option "On" pour activer la fonction de configuration de textes multilingues.
Paramètres de luminosité du rétroéclairage	Sélectionnez la case d'option "On" et définissez une valeur pour adapter la luminosité du rétroéclairage avant que d'autres paramètres ne soient transmis à l'unité GT.
Ajustement du contraste	Sélectionnez la case d'option "On" et définissez une valeur pour adapter le contraste avant que d'autres paramètres ne soient transmis au GT.

Données d'horloge (format BCD)

minute	seconde
jour	heure
année	mois
—	jour de la semaine

Calendar Functions		
0190053	16#5119	(* Calendar/timer monitor: hour and minute %sys_w)
0190054	16#3414	(* Calendar/timer monitor and setting: minute and second
0190055	16#0216	(* Calendar/timer monitor and setting: day and hour
0190056	16#0503	(* Calendar/timer monitor and setting: year and month
0190057	16#0003	(* Calendar/timer monitor and setting: day of the week
0190058	16#0000	(* Calendar/timer: set the values (Bit 15) or 30s adjustme-

Le logiciel Control FPWIN Pro permet d'afficher les fonctions calendaires

Les valeurs suivantes correspondent aux jours de la semaine : 0 : dimanche, 1 : lundi, 2 : mardi ... 6 : samedi

1.6.6.1 Heure d'été

Certains modèles GT prennent en charge l'heure d'été.



Vous pouvez sélectionner :

- Inactive. L'heure standard est alors utilisée.
- DST, pour l'heure d'été américaine
- "CEST (Europe)" ou heure d'été d'Europe centrale

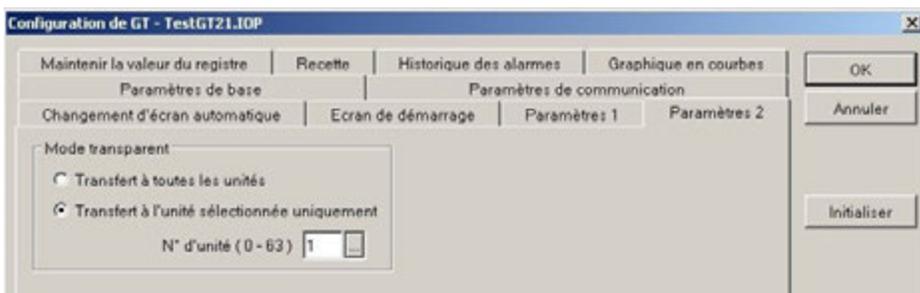


◆ NOTA

- Les terminaux tactiles GT n'étant pas dotés de la fonction horloge calendaire, des mesures externes doivent être prises pour effectuer le changement de l'heure standard à l'heure d'été ou vice versa.
- Bien que l'heure d'été d'Europe centrale (CEST) soit proposée en option, celle-ci a été implémentée incorrectement : l'heure d'été correspond à l'heure d'été d'Europe de l'Ouest.

1.6.7 Paramètres 2

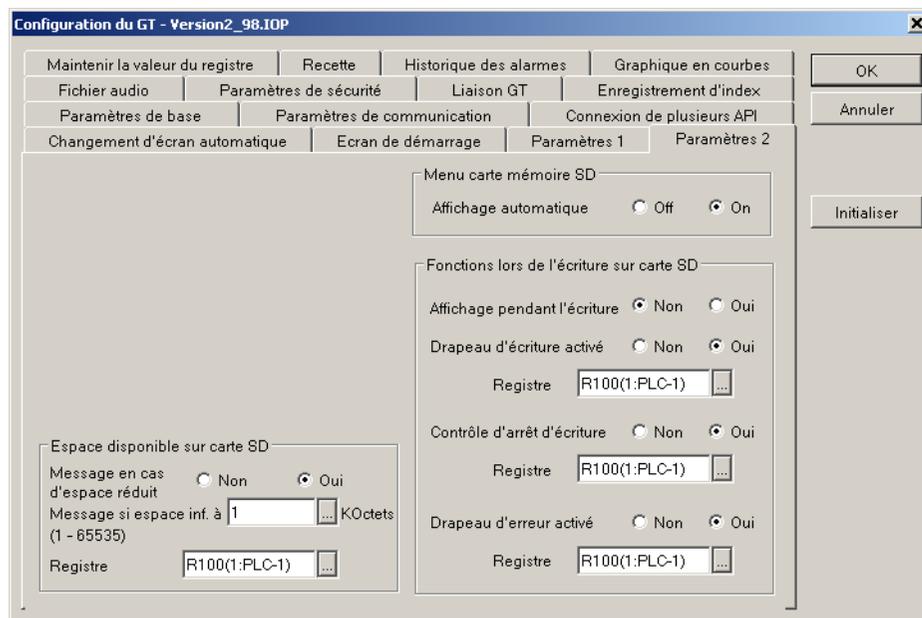
Les paramètres de l'onglet "Paramètres 2" varient en fonction du modèle de GT.



Onglet "Paramètres 2" du GT21 avec un automate de la série FP

Paramètres de l'onglet "Paramètres 2"

Zone	Description
Mode transparent (si disponible)	Définit les unités auxquelles envoyer des données lorsqu'elles proviennent d'un PC ou d'un automate.



Onglet "Paramètres 2" du GT32

Paramètres de l'onglet "Paramètres 2"

Zone	Description
Temporisateur avec compte à rebours (voir p. 40)	Indiquez si le temporisateur avec compte à rebours doit être utilisé. 16 temporisateurs avec comptes à rebours sont disponibles (numéro 0 à F). Disponible uniquement pour les modèles de GT suivants : GT02, GT02L, GT03-E, GT05, GT12, GT32, GT32-E.
Menu carte mémoire SD (si disponible)	Définissez si le menu de la carte mémoire SD doit être automatiquement affiché ou non sur le GT.
Espace disponible sur carte SD	Activez cette option et indiquez le registre qui doit être activé lorsque l'espace disponible est atteint.
Fonctions lors de l'écriture sur carte SD	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage pendant l'écriture : lorsque cette option est activée, "Saving Logging File" apparaît sur l'écran du GT lorsque l'écriture des données sur carte SD est en cours. • Drapeau d'écriture activé : indiquez quel registre doit être activé pendant l'écriture. • Contrôle d'arrêt d'écriture : l'enregistrement est interrompu lorsque le registre indiqué est activé, par exemple quand un signal de coupure de courant est détecté. • Drapeau d'erreur activé : ce registre est activé lorsque une erreur apparaît pendant la procédure d'écriture, par exemple lorsque la carte mémoire SD est pleine.

1.6.7.1 Temporisateur avec compte à rebours

Le temporisateur avec compte à rebours fait un décompte à partir de la valeur de départ en secondes jusqu'à ce que la valeur courante atteigne 0. Seize temporisateurs avec comptes à rebours sont disponibles (numéro 0 à F). Chaque temporisateur avec compte à rebours requiert deux registres : un registre pour contrôler le départ et la fin du compte à rebours (registre de contrôle) et un registre pour sauvegarder la valeur de départ et la valeur courante (registre du compteur).

Registre de contrôle	Contrôle le départ et la fin du compte à rebours.
Registre du compteur	Sauvegarde la valeur de départ et la valeur courante.

Registre de contrôle

Le registre de contrôle utilise deux mots à partir de l'adresse de départ spécifiée. Le premier mot sauvegarde le bit de départ et le second mot sauvegarde le bit de fin. Le compte à rebours commence lorsque le bit de départ est sur ON. Lorsque la valeur courante atteint 0, le bit de départ passe à OFF et le bit de fin à ON.

Adresse	Numéro du temporisateur															
	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
N	Bit de départ															
N+1	Bit de fin															

Registre du compteur

Définit l'adresse de départ pour la valeur de départ (0–65535) et la valeur courante. La valeur de départ et la valeur courante sont sauvegardées dans les seize mots suivant l'adresse de départ.

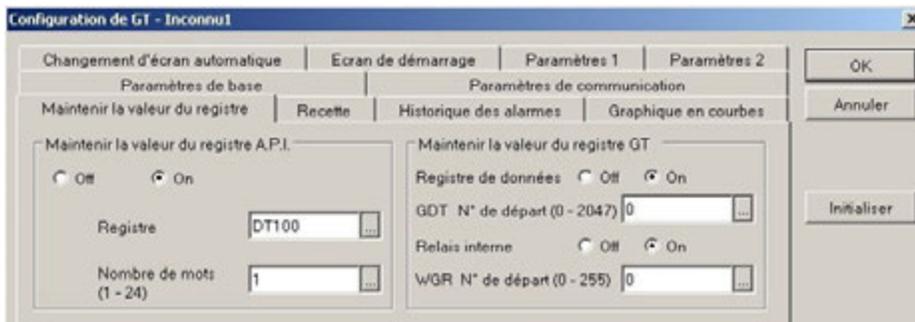
Adresse	Numéro du temporisateur	Contenu
N+0	0	Valeur de départ et valeur courante
N+1	1	
N+2	2	
N+3	3	
N+4	4	
N+5	5	
N+6	6	
N+7	7	
N+8	8	
N+9	9	
N+10	A	
N+11	B	
N+12	C	
N+13	D	
N+14	E	
N+15	F	



◆ **NOTA**

- Dès que le compte à rebours commence, le GT compte la valeur courante en interne. Même si la valeur de départ ou la valeur courante est modifiée pendant le compte à rebours, le compte à rebours ne commence pas à partir de la valeur modifiée.
- Le compte à rebours s'arrête temporairement lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue "Paramètres 1" dans la configuration du GT pour définir l'heure ou changer le contraste/la luminosité pendant le compte à rebours. Le compte à rebours redémarre dès que vous fermez la boîte de dialogue de configuration du GT.
- Le compte à rebours s'arrête complètement lorsque vous accédez au menu système. Il ne redémarrera pas lorsque vous quitterez le menu système.

1.6.8 Maintenir la valeur du registre



Onglet "Maintenir la valeur du registre" du GT21 avec un API de la série FP

Paramètres à définir

Zone	Description
Maintenir la valeur du registre API (non disponible pour la communication contrôlée via le programme API)	Si vous activez l'option "On", les valeurs définies pour l'API (Registre et Nombre de mots) sont conservées dans la mémoire RAM du GT en cas d'épuisement des piles, par exemple. Les données de registres d'API conservées sur le GT sont inscrites dans le registre API interne dès que l'alimentation est remise sous tension. En l'absence du retour de courant du côté GT, les données sont conservées jusqu'à épuisement de la pile de secours.
Maintenir la valeur du registre GT	Sélectionnez les valeurs de registre, à savoir Registre de données et Relais interne , à conserver à la mise hors tension.

1.6.9 Recettes



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Utilisez cet onglet pour activer les fonctions suivantes et les paramétrer.

- Recettes (voir p. 148)
- Recette de la carte mémoire SD (voir p. 154)

The screenshot shows a configuration window titled "Configuration du GT - GT21_To_GT32.IOP". The "Recette" tab is selected. The window contains several sections:

- Recette:** Radio buttons for "Off" and "On" (selected). A text field for "Registre de contrôle" contains "WGR10".
- Recette de la carte mémoire SD:** Radio buttons for "Non" and "Oui" (selected). A text field for "Registre" contains "WR10(1:Laser Ma".
- Temporisation écran avec liste fichiers recettes:** Radio buttons for "Non" and "Oui" (selected). A text field for "Temporisation (1-42) Min." contains "1".
- Affichage écran lors de l'enregis. sur carte SD:** Radio buttons for "Non" and "Oui" (selected). A text field for "N° d'écran de base (0 - 3FF)" contains "0".
- Temporisation écran avec nom fichiers recettes:** Radio buttons for "Non" and "Oui" (selected). A text field for "Temporisation (1-42) Min." contains "1".
- Affichage écran lors du transfert fichiers recettes:** Radio buttons for "Non" and "Oui" (selected). A text field for "N° d'écran de base (0 - 3FF)" contains "0".

Buttons for "OK", "Annuler", and "Initialiser" are visible on the right side.

Registre de contrôle (voir p. 44)

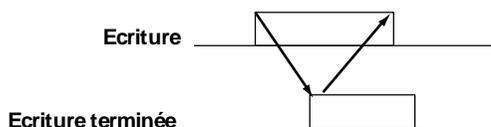
Recette de la carte mémoire SD, paramètres supplémentaires

Zone	Description
Temporisation écran avec liste fichiers recettes	Permet d'indiquer combien de temps l'écran avec la liste des fichiers recettes s'affiche lorsque le nom est entré via le clavier.
Temporisation écran avec nom fichiers recettes	Permet d'indiquer combien de temps le nom du fichier recettes s'affiche lorsque le nom du fichier recettes est entré via le clavier.
Affichage écran lors de l'enregis. sur carte SD	Sélectionnez "Oui" pour afficher l'écran de base indiqué lors de l'enregistrement des recettes de la carte mémoire SD sur la carte mémoire SD.
Affichage écran lors du transfert fichiers recettes	Sélectionnez "Oui" pour afficher l'écran de base indiqué lors du transfert des recettes de la carte mémoire SD vers un automate.

Chronologie de l'écriture des recettes et de la fin de cette opération

L'écriture des recettes sur l'automate a lieu dans l'ordre suivant :

1. **L'utilisateur ou l'automate met le drapeau d'écriture de recette sur ON (bit 0) et le système écrit la recette sur l'automate.**
2. **A l'issue de l'opération d'écriture, le drapeau indiquant que l'écriture est achevée est mis automatiquement sur ON (bit 8).**
3. **L'utilisateur ou l'automate met le drapeau d'écriture de recette sur OFF (bit 0).**
4. **La réinitialisation du drapeau indiquant que l'écriture est terminée (bit 8) est automatique.**



Chronogramme de l'écriture de recettes

La lecture et la suppression fonctionnent d'après le même schéma. En présence de plusieurs commandes simultanées, du fait que leur bit correspondant ait été mis sur ON dans le registre de contrôle, ces commandes sont exécutées dans l'ordre suivant :

1. **Ecriture**
2. **Lecture**
3. **Suppression.**

Si l'écriture, la lecture et la suppression sont exécutées normalement, le drapeau d'erreur est OFF, c.-à-d. que le code d'erreur est 00(H).

1.6.9.1 Contrôle des recettes

Lorsqu'un GT écrit des recettes sur un automate ou lit des recettes d'un automate, la fonction de contrôle des recettes enregistre les informations ci-dessous dans le registre de contrôle et les 3 registres suivants. Notez que les bits 0 à 2 de l'adresse du mot "n" sont définis ou réinitialisés par l'utilisateur ou l'automate. Les bits 8 à F sont définis ou réinitialisés automatiquement.

Bit Word	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
n	Drapeau d'erreur					Suppression terminée (non valable pour recette carte SD)	Lecture terminée	Ecriture terminée						Suppression des données recette sur GT	Ecriture de l'API vers le GT	Ecriture du GT vers l'API
n + 1	N° du fichier (recette de la carte mémoire SD : n° du dossier)															
n + 2	N° de recette (recette de la carte mémoire SD : n° du fichier recette)															
n + 3	Code d'erreur : 0 : Fonctionnement normal, aucune erreur n'est apparue. 1 : Le n° de fichier/dossier n'existe pas dans le GT. 2 : Le n° de recette/fichier recette n'existe pas dans le GT. 3 : Mémoire insuffisante.															

"n" représente l'adresse de début définie pour le registre sur l'onglet "Recette" de la boîte de dialogue "Configuration du GT". Exemple : si vous avez sélectionné le registre interne de GT "WGR10" en tant qu'adresse de début du contrôle des recettes, n+1 est enregistré dans "WGR11", n+2 dans "WGR12" et n+3 dans "WGR13".

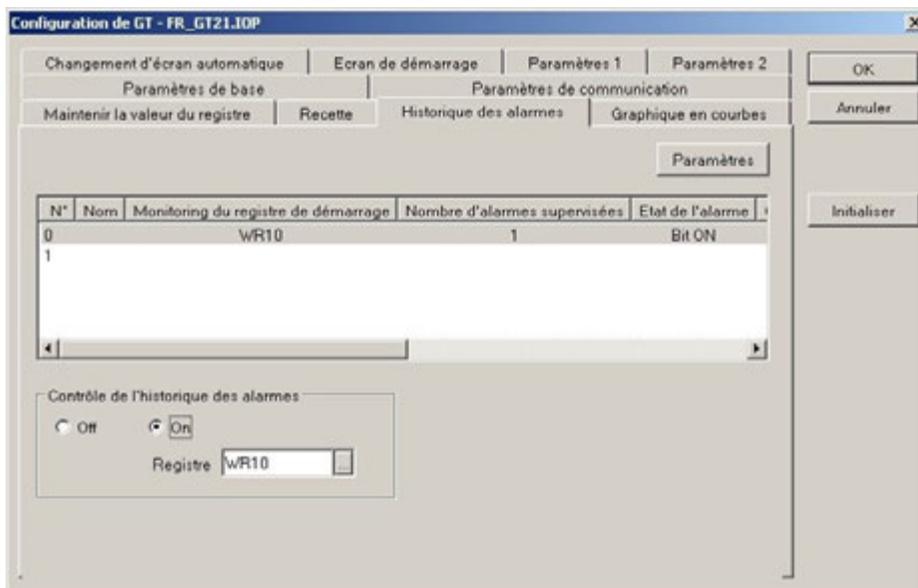
1.6.10 Configuration de l'historique des alarmes

La plupart des modèles de GT peuvent contrôler deux groupes d'alarmes. La présente section décrit comment sélectionner le groupe d'alarmes devant contrôler l'historique et activer la fonction historique des alarmes.



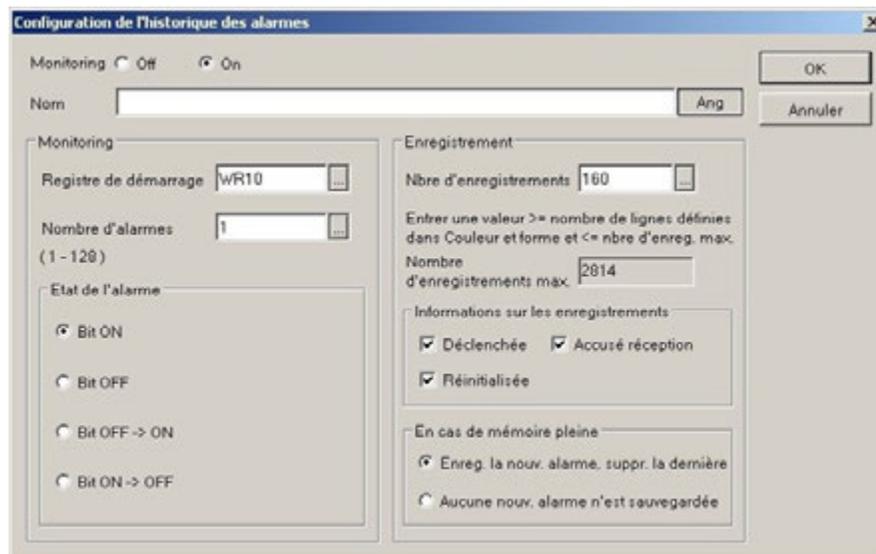
◆ NOTA

Le GT01 ne gère pas d'historique des alarmes.



Onglet "Historique des alarmes"

Sélectionnez le N° 0 ou le N° 1 dans la première colonne, puis double-cliquez ou cliquez sur le bouton [Paramètres] pour configurer la fonction historique des alarmes. Sélectionnez ensuite la case d'option "On" dans la zone de groupe "Monitoring" pour que le système affiche les paramètres. La zone "Nom" vous permet de donner un titre.



Paramètres de l'historique des alarmes

Zone	Description
Monitoring	Définissez le registre de démarrage (voir nota ci-dessous) et le nombre d'enregistrements d'alarmes. Sélectionnez les états d'alarmes devant déclencher l'enregistrement d'alarmes.
Enregistrement	<p>Nbre d'enregistrements : définissez le nombre d'enregistrements à mettre en mémoire. La valeur que vous entrez doit être supérieure à celle disponible dans la zone de texte "Nombre de lignes" de l'onglet "Couleur et forme" (voir p. 216). Le nombre maximal d'enregistrements est affiché en-dessous à titre d'information. "Historique des alarmes" et "Graphique en courbes" utilisent la même zone de mémoire, de sorte que le maximum enregistrable risque de varier considérablement (voir nota ci-dessous).</p> <p>Informations sur les enregistrements : sélectionnez les informations que vous voulez enregistrer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déclenchée : indique lorsque le registre de démarrage passe sur ON ou OFF. • Accusé réception : heure à laquelle l'accusé de réception d'une alarme a été émis, p.ex. le moment où l'utilisateur a pressé un bouton fonction (la liste d'alarmes doit être associée à un bouton fonction, dans ce cas). • Réinitialisée : heure à laquelle l'alarme a été réinitialisée. <p>En cas de mémoire pleine : sélectionnez l'action que le système doit accomplir lorsque la mémoire est saturée.</p>

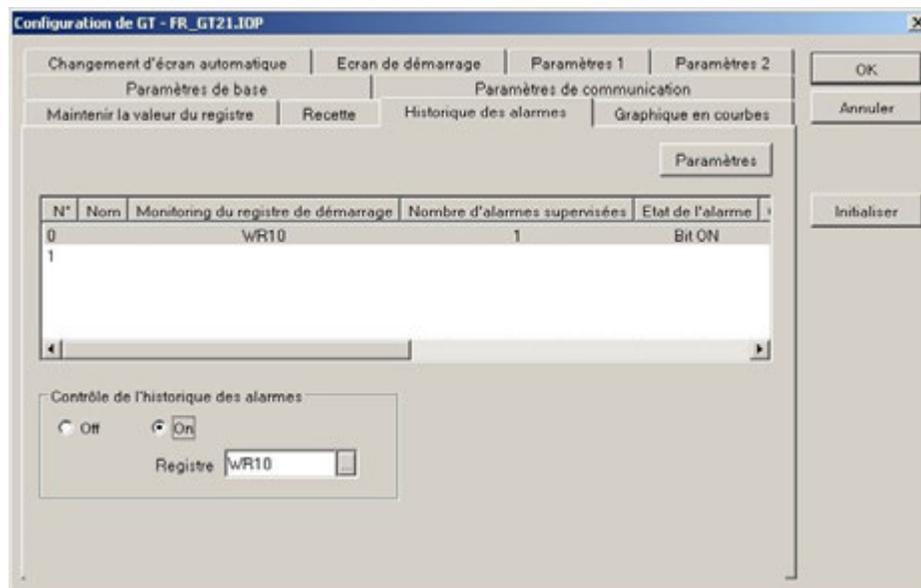


◆ NOTA

- Pour une communication contrôlée via le programme API, le registre de démarrage doit être un registre interne du GT, tel que WGR10 (valeur par défaut).
- La mémoire totale disponible pour l'historique des alarmes et les données d'échantillonnage de graphiques en courbes (voir p. 221) est de 28160 octets. Chaque enregistrement d'alarme nécessite 15 octets pour les informations d'origine et 10 octets pour l'événement proprement dit.

1.6.10.1 Contrôle de l'historique des alarmes

A l'issue de la définition des paramètres de l'historique des alarmes ou de ceux d'un groupe, la fonction de contrôle de l'historique des alarmes devient disponible. Sélectionnez "On" pour l'utiliser, puis un registre en tant que registre de contrôle.



Onglet "Historique des alarmes" avec registre de contrôle activé

Le registre de contrôle permet de contrôler le groupe N° 0 et/ou le groupe N° 1, et permet également de :

- Démarrer et arrêter le contrôle de l'historique des alarmes d'un groupe
- Contrôler si la mémoire d'un groupe est saturée
- Effacer la mémoire d'un groupe
- Vérifier que la mémoire est effacée
- Enregistrer l'historique d'un groupe sur une carte mémoire SD
- Vérifier si l'historique d'un groupe a été enregistré sur une carte mémoire SD

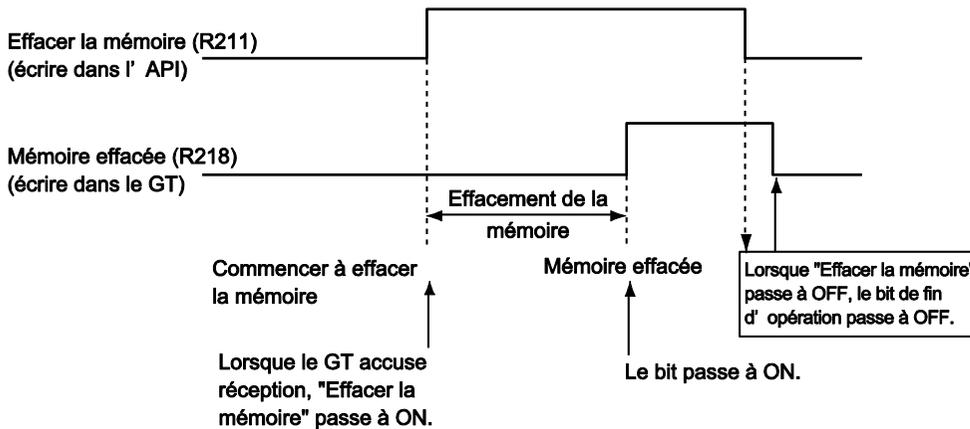
Le tableau ci-dessous décrit l'affectation des bits du registre de contrôle.

Registre de démarrage \ Bit	Bit															
	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
n			Historique du groupe 1 sauvegardé sur SD	Historique du groupe 0 sauvegardé sur SD			Mémoire pleine, groupe 1	Mémoire pleine, groupe 0			Sauvegarder l'historique du groupe 1 sur SD	Sauvegarder l'historique du groupe 0 sur SD			Arrêter la supervision du groupe 1	Arrêter la supervision du groupe 0
n+1	Réservé (ne pas utiliser)						Mémoire effacée, groupe 1	Mémoire effacée, groupe 0	Réservé (ne pas utiliser)						Effacer la mémoire du groupe 1	Effacer la mémoire du groupe 0

Lorsqu'un bit est sur 1, l'état est vrai, c.-à-d. que la fonction est exécutée.

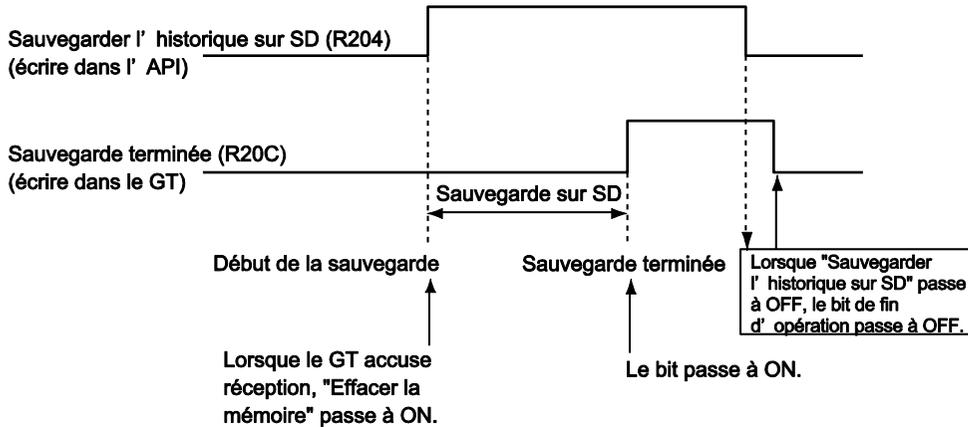
Effacer la mémoire

Si le bit 9 est sur 1, la mémoire du groupe N° 1 est saturée. Effacez-la en mettant le bit 1 de l'octet n+1 (R211 si WR20 est le registre de contrôle sélectionné) sur 1.



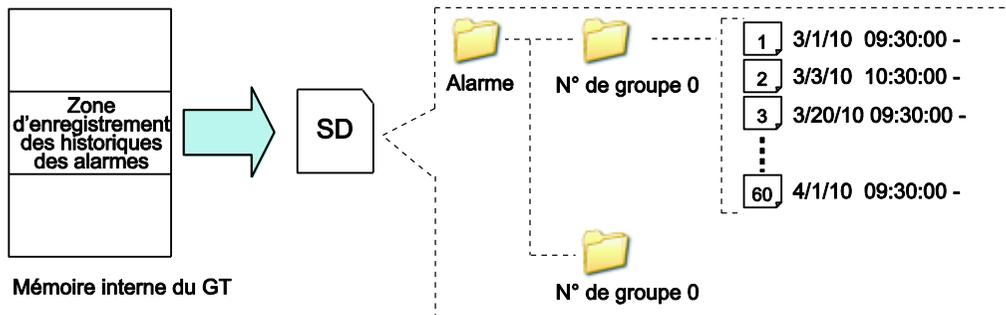
Enregistrer l'historique sur carte mémoire SD

Enregistrez l'historique du groupe N° 0 sur carte mémoire SD en mettant le bit 4 de l'octet n (R204 si WR20 est le registre de contrôle sélectionné) sur 1.



1.6.10.2 Enregistrement des alarmes sur carte mémoire SD

Avec les modèles prenant en charge les cartes mémoire SD, jusqu'à 120 fichiers enregistrés dans la mémoire interne du GT peuvent être enregistrés sur une carte mémoire SD, 60 fichiers pour chacun des 2 groupes. Si le nombre de fichiers est dépassé, le fichier le plus ancien est supprimé et un nouveau fichier est enregistré.



La procédure de sauvegarde sur carte SD est expliquée dans la section sur le contrôle de l'historique des alarmes (voir p. 47).

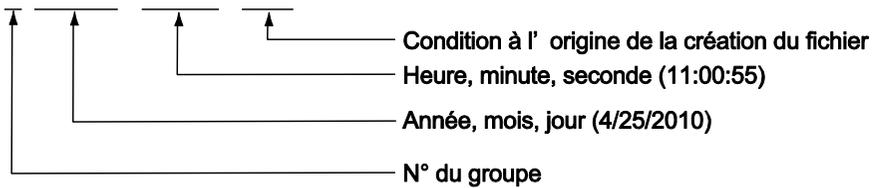
Nom du fichier

L'historique des alarmes est enregistré sur la carte mémoire SD de la façon suivante :



Détails du nom du fichier :

Alarm 0(100425_110055_TRG).csv



La date et l'heure sont définies lors du premier enregistrement des données.

Si les données sont enregistrées sur une carte mémoire SD sans avoir été supprimées dans la mémoire interne, le nom du fichier reste le même et le fichier précédent sera remplacé.

Conditions pour la création des fichiers	Caractères enregistrés
Le registre pour l'enregistrement de l'historique des alarmes sur carte mémoire SD est activé.	TRG
Les données ne sont pas enregistrées car la carte mémoire SD est saturée pendant l'enregistrement des données.	ERR

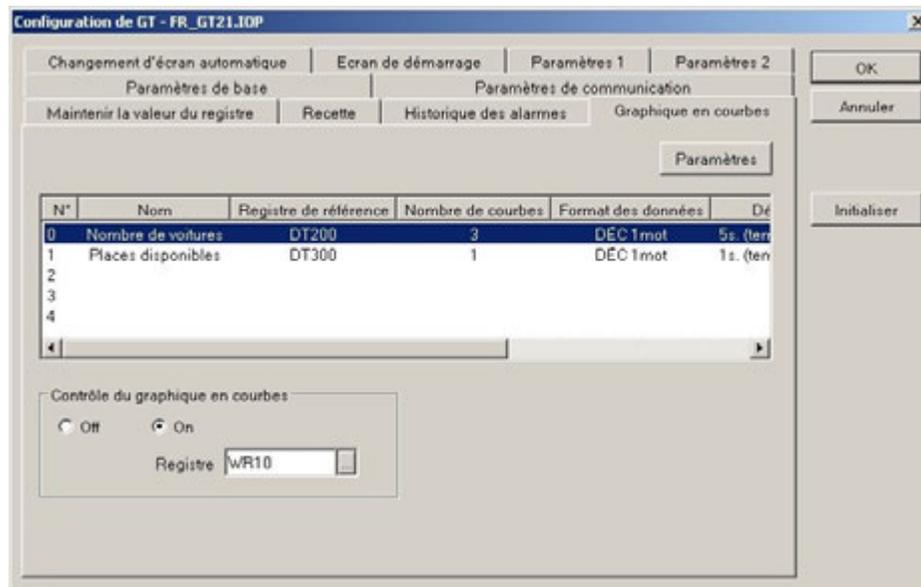
Image du fichier .csv

	A	B	C	D	E	F
1	Date	Time	Event	Ack	No.	Message
2	2006/1/1	0:04:21	Trig		0	Alarm0
3	2006/1/1	0:04:38	Trig	Acknowledged	1	Alarm1
4	2006/1/1	0:05:02	Ack		1	Alarm1
5	2006/1/1	0:05:25	Rev		1	Alarm1

1. Les textes utilisés sont ceux enregistrés pour la liste d'alarmes. Les données de l'écran de base sont celles ayant le plus petit numéro.
2. "Acknowledged" indique qu'une alarme a été acquittée. Il ne peut pas être modifié.

1.6.11 Graphique en courbes

Configuration du GT → **Graphique en courbes** permet de définir des registres de référence (à savoir les adresses) pouvant faire l'objet d'un échantillonnage afin de générer des graphiques en courbes. Utilisez un composant graphique en courbes (voir p. 221) pour définir l'aspect du graphique en courbes à l'écran.

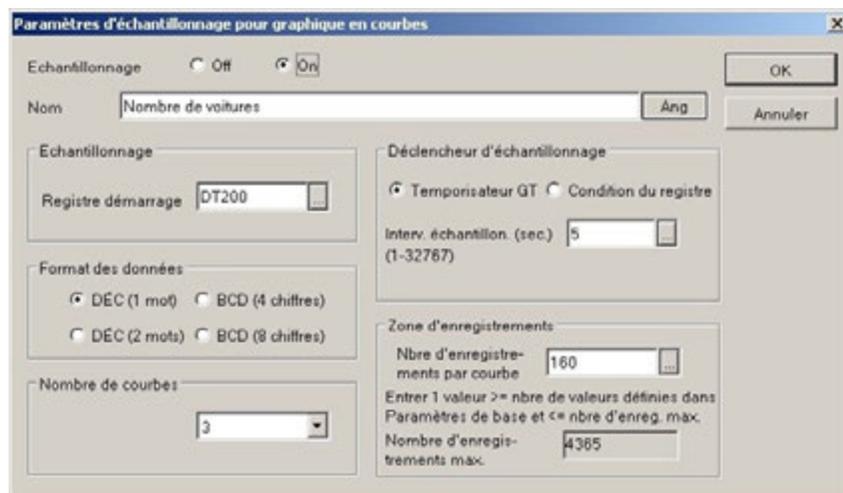


Onglet "Graphique en courbes" d'un GT21

Sélectionnez [Paramètres] sur l'onglet "Graphique en courbes" pour définir les paramètres de chaque "N° de graphique". Vous pouvez définir autant de graphiques que la liste le permet.

Paramètres

Sélectionnez [Paramètres], puis "On" pour faire apparaître la boîte de dialogue ci-après.



"Paramètres d'échantillonnage pour graphique en courbes"

Zone	Description
Nom	Entrez le nom du graphique sélectionné.
Echantillonnage	Spécifiez le Registre de démarrage (c'est-à-dire l'adresse) d'échantillonnage.
Format des données	Spécifiez le format des données devant faire l'objet d'un échantillonnage.
Nombre de courbes	Spécifiez le nombre de registres devant faire l'objet d'un échantillonnage, c'est-à-dire le nombre d'adresses devant être lues, en commençant par l'adresse du registre de démarrage.
Déclencheur d'échantillonnage	Spécifiez le déclencheur d'échantillonnage : <ul style="list-style-type: none"> • A l'aide du "Temporisateur GT", définissez également l'intervalle d'échantillonnage en secondes. • A l'aide de la case d'option "Condition du registre", spécifiez le registre d'API et si un flanc montant ou descendant doit déclencher l'échantillonnage.
Zone d'enregistrements	Nbre d'enregistrements par courbe : définissez le nombre d'enregistrements à mettre en mémoire. La valeur que vous entrez doit être supérieure à celle disponible dans la zone "Nombre de valeurs" de l'onglet "Paramètres de base" du graphique en courbes (voir p. 221). Le nombre actuel d'enregistrements est affiché en-dessous à titre d'information. "Historique des alarmes" et "Graphique en courbes" utilisent la même zone de mémoire, de sorte que le maximum enregistrable risque de varier considérablement (voir les remarques ci-après).

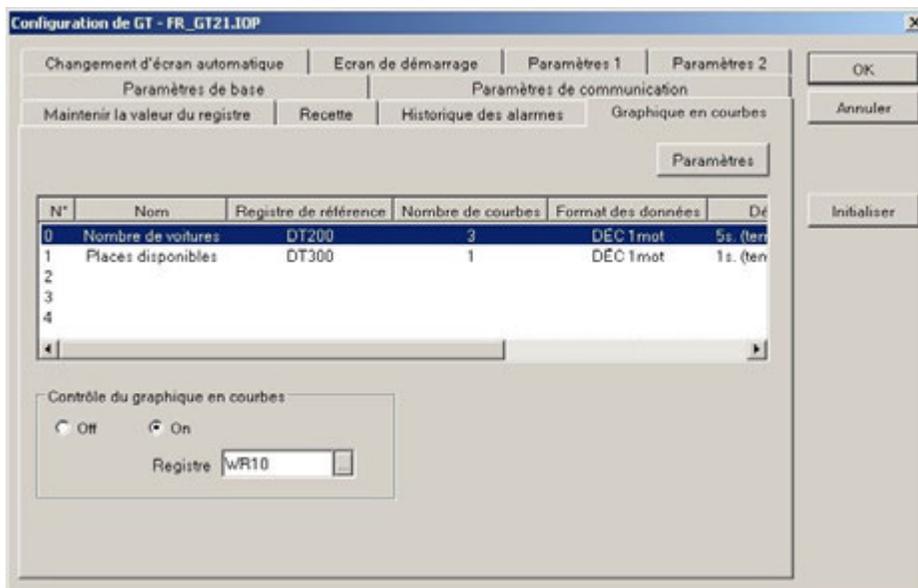


◆ **NOTA**

- **Pour une communication contrôlée via le programme API, le registre de démarrage doit être un registre interne du GT, tel que WGR10 (valeur par défaut).**
- **La mémoire totale disponible pour l'historique des alarmes et les données d'échantillonnage de graphiques en courbes (voir p. 221) est de 28160 octets. Tout graphique en courbes nécessite 16 octets de mémoire plus les données requises pour chaque point.**

1.6.11.1 Contrôle du graphique en courbes

La fonction "Contrôle du graphique en courbes" n'est disponible que si un ou plusieurs graphiques en courbes ont été définis. Sélectionnez "On" pour l'utiliser, puis un registre en tant que registre de contrôle.

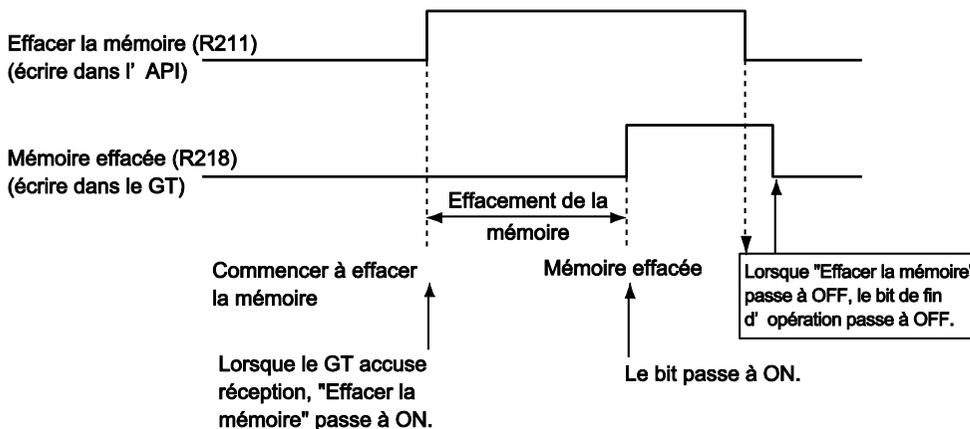


Le registre de contrôle permet de surveiller les données d'échantillonnage de 5 graphiques au total et d'exécuter les fonctions suivantes pour chaque graphique : démarrer et arrêter l'échantillonnage, vérifier l'état ou effacer la mémoire. Le tableau ci-dessous décrit l'affectation des bits du registre de contrôle.

Bit :	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Registre de démarrage Numéro N + 0				Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 0				Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 0
	Etat : mémoire pleine											Fonction : arrêter le monitoring de ce graphique				
Registre de démarrage Numéro N + 1				Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 0				Gr. 4	Gr. 3	Gr. 2	Gr. 1	Gr. 0
	Etat : mémoire effacée											Fonction : effacer la mémoire de ce graphique				

Gr. = N° de graphique

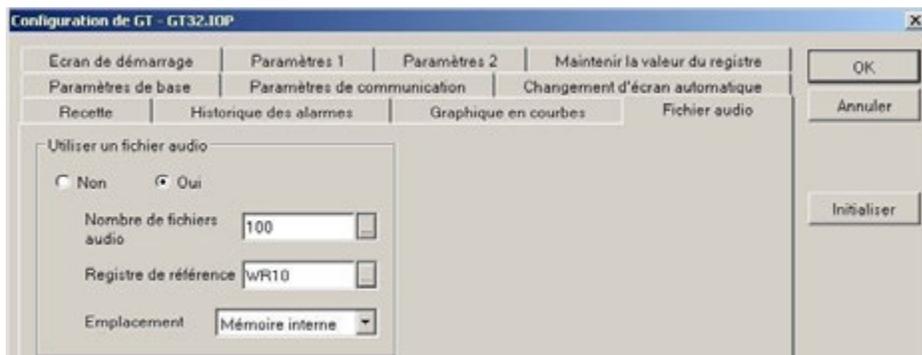
Lorsqu'un bit est sur 1, l'état est vrai, c'est-à-dire que la fonction est exécutée. Exemple : si le bit 9 est sur 1, la mémoire du graphique 1 est saturée. Effacez-la en mettant le bit 1 ou l'octet N+1 (WGR31, si WGR30 est le registre de contrôle sélectionné) sur 1.



Chronogramme d'un effacement de la mémoire

1.6.12 Fichier audio

Exemple : si une alarme se produit, il se peut que vous vouliez que le GT fasse retentir une sirène d'alarme. Un onglet "Fichier audio" est prévu pour la configuration du GT, si votre modèle de GT gère les fichiers audio.



Configuration requise pour la fonction audio

- Périphérique de sortie audio (haut-parleur intégrant un ampli miniprise de 3,5 mm de diamètre)
- Fichier WAVE (.wav). Format : PCM, 8 kHz, 16 bits, mono.



◆ NOTA

Vous pouvez convertir vos fichiers WAVE dans ce format à l'aide du Magnétophone Microsoft, par exemple. Ouvrez le Magnétophone par un clic sur menu Démarrer → Programmes → Accessoires → Divertissement → Magnétophone.

Ouvrez votre fichier WAVE. Dans Fichier → Propriétés, sélectionnez [Convertir maintenant] dans la zone de groupe "Conversion de format". Définissez ensuite le format (PCM) et les attributs (8kHz, 16 bits, mono).

Si vous avez sélectionné "Oui" dans la zone de groupe "Utiliser un fichier audio", le système affiche les paramètres décrits dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Description
Nombre de fichiers audio	Sélectionnez un nombre de 1 à 128. Un fichier audio de 30 secondes nécessite environ 512 Ko d'espace mémoire. Cela signifie donc que vous pouvez enregistrer environ 19 fichiers de 30 secondes chacun dans la mémoire interne du GT. En ce qui concerne la carte mémoire SD, cela dépend de sa capacité et de la taille des fichiers audio.
Registre de référence	Définit le registre de référence de l'automate déclenchant la sortie audio. Notez que vous ne pouvez utiliser qu'un type de registre de référence pour tous les fichiers audio.
Emplacement	Sélectionnez "Mémoire interne" ou "Carte mémoire SD".

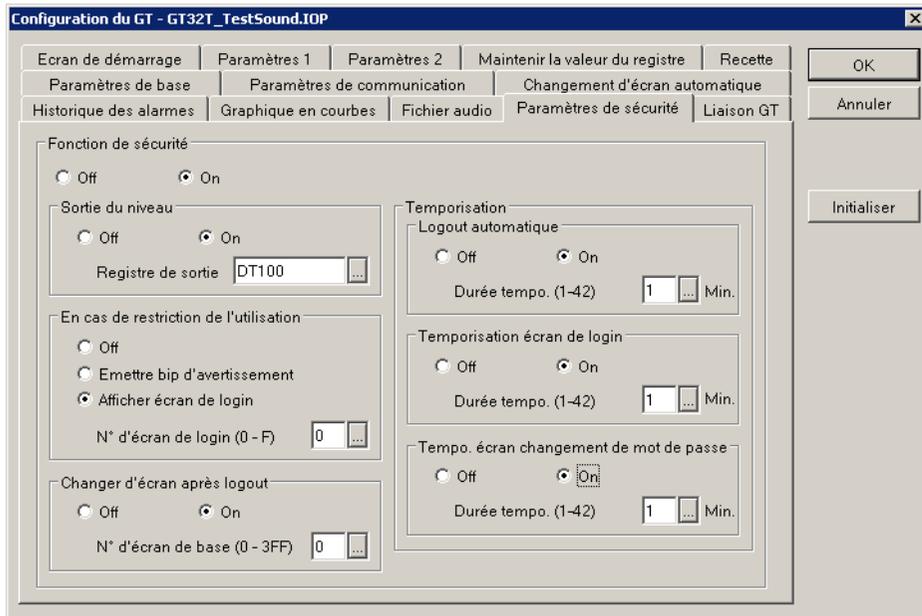
Utilisez l'éditeur de fichiers audio (voir p. 166) pour configurer les fichiers audio.

1.6.13 Paramètres de sécurité

Lorsque la fonction de sécurité est activée, elle permet d'attribuer des mots de passe et différents niveaux de sécurité aux composants du GT.

16 niveaux de sécurité sont disponibles (de 0 à 15). Avec le niveau 0, aucun mot de passe n'est nécessaire. Lorsqu'un utilisateur définit un niveau, il peut accéder à ce niveau ainsi qu'à tous les niveaux inférieurs.

Vous pouvez attribuer jusqu'à 64 mots de passe et spécifier plusieurs mots de passe par niveau.



Zone	Description
Sortie du niveau	Si vous sélectionnez "On", le niveau de sécurité actuellement utilisé est envoyé vers le registre de sortie spécifié.
En cas de restriction de l'utilisation	Cette zone permet de définir ce qui se produit lorsqu'un utilisateur essaie d'exécuter une opération à un niveau de sécurité supérieur au niveau actuel.
Changer d'écran après logout	Si vous sélectionnez "On", cela permet d'indiquer l'écran de base qui doit apparaître après la fermeture de session (logout).
Temporisation	<ul style="list-style-type: none"> Logout automatique : si l'utilisateur n'effectue aucune action durant la temporisation spécifiée et qu'un niveau de sécurité a été défini, le système déconnecte automatiquement l'utilisateur. Temporisation écran de login : si l'utilisateur n'effectue aucune action alors que l'écran de login est affiché, l'écran se ferme et GT revient à l'écran précédent. Tempo. écran changement de mot de passe : si l'utilisateur n'effectue aucune action alors que l'écran de changement de mot de passe est affiché, l'écran se ferme et GT revient à l'écran précédent.

1.6.14 Liaison GT

La fonction de liaison GT (voir "Comment fonctionne la liaison GT" p. 59) permet de connecter jusqu'à 32 terminaux GT à un seul automate Panasonic de la série FP, à condition que le GT prenne en charge cette fonction.

Configuration du GT - GT32T_TestSound.IOP

Ecran de démarrage | Paramètres 1 | Paramètres 2 | Maintenir la valeur du registre | Recette

Paramètres de base | Paramètres de communication | Changement d'écran automatique

Historique des alarmes | Graphique en courbes | Fichier audio | Paramètres de sécurité | Liaison GT

OK

Annuler

Initialiser

Activation de la liaison GT

Off On

Définir le n° de poste GT N° de poste GT (0 - 31) 0

Registre de contrôle WR20 à WR27

Mode de priorité Priorité à l'affichage Priorité à l'utilisation

Fonctionnement du bouton monostable Pas de communication exclusive avec l'A.P.I. Exclusive avec l'A.P.I. lors de l'actionnement d'un bouton

Communication exclusive avec l'A.P.I. lors de l'actionnement d'un bouton tactile Off On Durée d'exclusivité après utilisation(1-255) 10 sec.

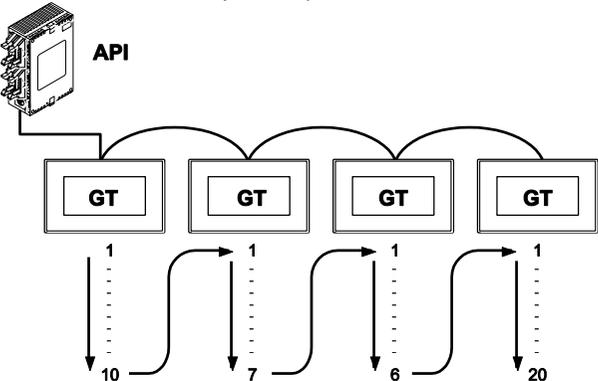
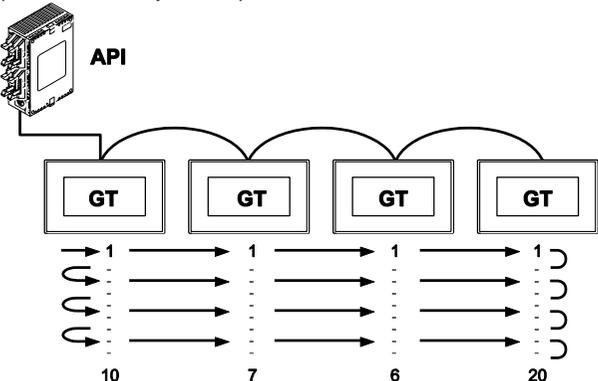
Afficher message en mode veille



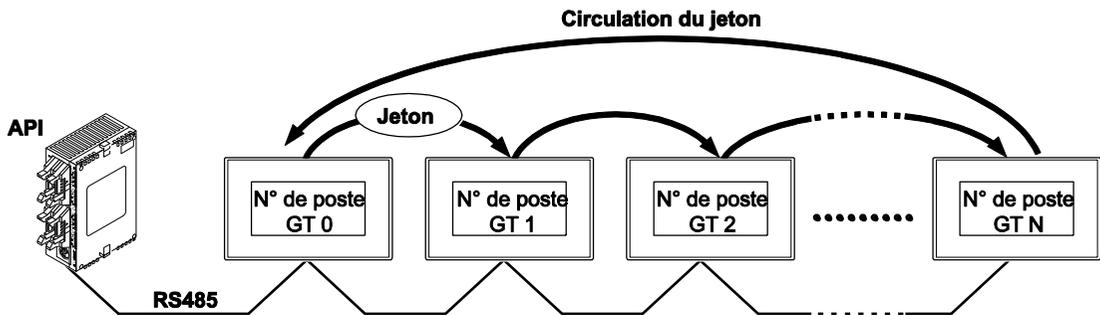
◆ NOTA

Plus vous vous connectez de terminaux GT plus la communication est ralentie. Veuillez en tenir compte lorsque vous concevez des applications pour lesquelles la rapidité est importante !

En général nous recommandons d'utiliser 4 terminaux GT maximum.

Élément	Description
Définir le n° de poste GT	Permet de définir le numéro de poste GT vers lequel vous souhaitez transférer la configuration du GT. Veillez à attribuer le numéro de poste 0 à un terminal GT !
Registre de contrôle	Adresse où les informations concernant la liaison GT sont sauvegardées (voir "Comment fonctionne la liaison GT" p. 59).
Mode de priorité	<p>Dans les deux cas, l'écriture sur l'API a toujours la priorité maximale. Le GT doit obtenir le jeton avant de pouvoir communiquer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorité à l'affichage : chaque poste GT exécute toutes les commandes et les opérations de réponse requises pour ses écrans avant de transmettre le jeton au poste suivant.  <ul style="list-style-type: none"> Priorité à l'utilisation : le poste GT effectue une opération à la fois, puis transmet le jeton au poste suivant. 
Bouton monostable	Vous pouvez choisir si le fait d'appuyer sur un bouton monostable doit établir une communication exclusive entre le poste GT et l'API. En cas de "communication exclusive", il n'y a aucune communication avec d'autres postes GT.
Communication exclusive avec l'API lors de l'actionnement d'un bouton tactile	Vous pouvez choisir si le fait d'appuyer sur un bouton tactile doit établir une communication exclusive entre le poste GT et l'API pour la durée spécifiée. En cas de "communication exclusive", il n'y a aucune communication avec d'autres postes GT.
Afficher message en mode veille	Tant que le poste n'a pas reçu le jeton, il se trouve en "mode veille" et ne peut pas communiquer. Si vous activez cette option, le système affichera un message le signalant.

1.6.14.1 Comment fonctionne la liaison GT



Avec la liaison GT, la communication s'effectue via RS485 en transmettant un jeton. Le GT qui reçoit le jeton procède à la communication requise avec l'API et transfère le jeton au GT suivant dans l'ordre croissant.

Les numéros de poste doivent être définis dans le GT et dans l'API. Il faut attribuer le numéro 0 à un poste pour garantir une vitesse de démarrage optimale. N'attribuez pas le même numéro de poste à plusieurs unités.

Zone du registre de contrôle pour la liaison GT

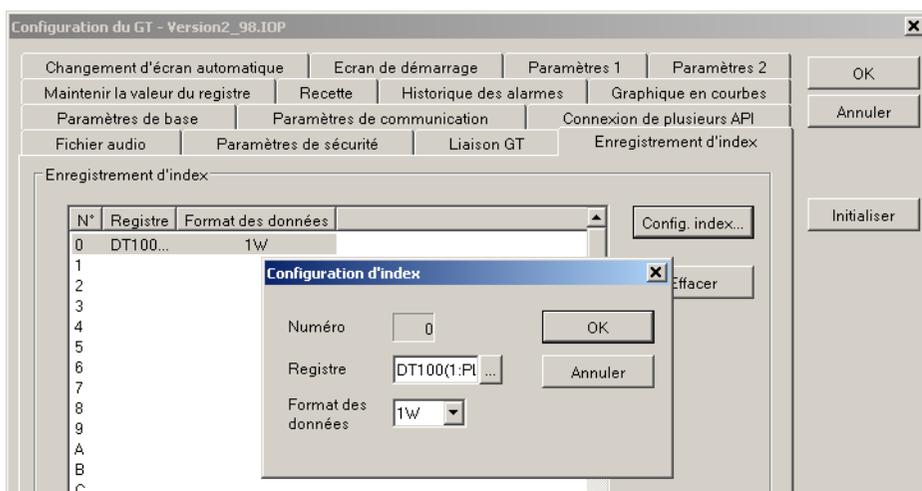
Les numéros de poste GT sont affectés à la zone du registre de contrôle pour la liaison GT. Le fait de mettre le bit correspondant au n° de poste GT côté API à 1 active la connexion par liaison GT.

Position des bits	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
N, N+1	Zone de désignation du GT connecté															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
N+2, N+3	Zone de supervision du GT connecté															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
N+4, N+5	Zone de désignation d'exclusivité du GT															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
N+6, N+7	Zone de supervision de l'exclusivité du GT															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

Elément	Description
Zone de désignation du GT connecté	Le bit correspondant au numéro de poste GT pour lequel il y a communication est mis à 1. Si l'une des unités est endommagée, l'opération peut être effectuée avec les autres unités GT, à condition que ce bit soit à 0.
Zone de supervision du GT connecté	Il est possible de superviser l'état des unités GT pour lesquelles la communication se déroule correctement.

Élément	Description
Zone de désignation d'exclusivité du GT	Le GT ayant le numéro de poste indiqué accapare la communication avec l'API si vous mettez ce bit à 1. Cela permet de définir comme prioritaire l'utilisation ou l'affichage du GT portant un numéro de poste déterminé. Bien que la vitesse de réponse du GT portant le numéro de poste indiqué augmente, les GT ayant d'autres numéros de poste ne peuvent pas communiquer.
Zone de supervision de l'exclusivité du GT	Il s'agit du bit correspondant au numéro de poste GT où se trouve actuellement le jeton.

1.6.15 Enregistrement d'index



Vous pouvez enregistrer jusqu'à 63 registres d'index et leurs formats. Les composants "Données" (voir p. 207) peuvent utiliser les registres d'index en combinaison avec les registres de référence, par exemple pour modifier simultanément plusieurs affichages de données. Ainsi, la valeur du registre d'index est ajoutée au registre de référence pour créer un nouveau registre à partir duquel les valeurs sont lues.

**◆ EXEMPLE**

Le registre de référence d'un composant "Données" est défini sur DT100, le modificateur d'index a été activé et l'index de référence n° 0 = DT400.

The screenshot shows the 'N° de données0' configuration window. The 'Paramètres de base' tab is selected. The 'Données à afficher' section has 'Nombre de chiffres (1 - 5)' set to 4 and 'Format des données' set to 'DÉC(1 mot)'. The 'Suppression du zéro' is set to 'Off'. The 'Registre de référence' section has 'Modificateur d'index' set to 'Oui' and 'N° d'index' set to 0. The 'Afficher les positions décimales' section is set to 'Off'.

- Lorsque $DT400 = 0$, les données afficheront la valeur de DT100 ($DT100 + 0 = DT100$).
- Lorsque $DT400 = 10$, les données afficheront la valeur de DT110 ($DT100 + 10 = DT110$).
- Lorsque $DT400 = 100$, les données afficheront la valeur de DT200 ($DT100 + 100 = DT200$).

Chapitre 2

Menu système de l'écran du GT

2.1 Menu système de l'écran du GT

En touchant la surface de l'écran du GT d'une certaine manière, vous faites apparaître le menu système. Ce menu vous permet :

- D'adapter la luminosité et le contraste de l'écran,
- De définir les paramètres de communication des ports TOOL et COM,
- De configurer l'horloge interne du GT (le cas échéant),
- De supprimer le contenu de la mémoire (voir p. 67),
- De vérifier les paramètres des DIP switches,
- De vérifier le LCD (voir p. 70),
- De tester le rétroéclairage et le buzzer (voir p. 70),
- De définir le n° du GT (voir p. 66),
- De copier le contenu de la carte mémoire SD vers/à partir du GT (voir p. 72),
- De paramétrer le port Ethernet
- D'exécuter la fonction FP Monitor, par ex. pour lire et définir des registres
- etc.



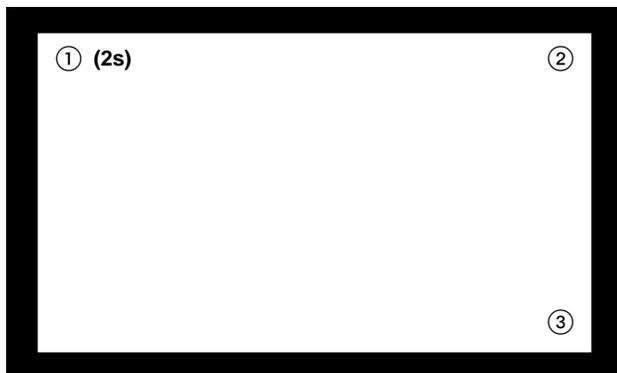
◆ NOTA

- **Les éléments du menu système et leur disposition dépendent du modèle de GT.**
- **Lorsque le menu système est affiché, le GT ne communique pas avec l'automate.**
- **Si vous utilisez la communication contrôlée via le programme API, le GT est contrôlé via les instructions d'un périphérique externe tel qu'un automate. Le GT continue de recevoir des instructions et d'écrire dans les registres internes même lorsque le menu système est appelé. Cependant, lorsque le menu système est affiché, le GT ne peut pas exécuter les opérations affectées aux registres internes.**



◆ Procédure

1. Pour la plupart des modèles de GT, appuyer au moins 2 secondes sur le coin supérieur gauche de l'écran



2. Appuyer brièvement sur le coin supérieur droit de l'écran
3. Appuyer brièvement sur le coin inférieur droit de l'écran

2.2 Port

Pour COM port et TOOL port, les termes suivants requièrent une explication :

- **GT Unit No.** : Indiquez le numéro de GT en cas de communication avec un périphérique en mode communication contrôlée via le programme API ou en mode Modbus esclave (RTU).
- **Through** : Lorsque le mode transparent est utilisé, indiquez le numéro de l'automate avec lequel le GT va communiquer.

2.3 Effacer la mémoire

Clear SRAM

Effacer la mémoire SRAM initialise :

- Les graphiques en courbes
- Les données maintenues du registre API
- L'historique des alarmes
- Les données du registre GT interne

Clear FROM

Effacer la mémoire FROM initialise :

- Les données d'écran.
- Les paramètres de configuration sauvegardés dans la mémoire principale de l'unité

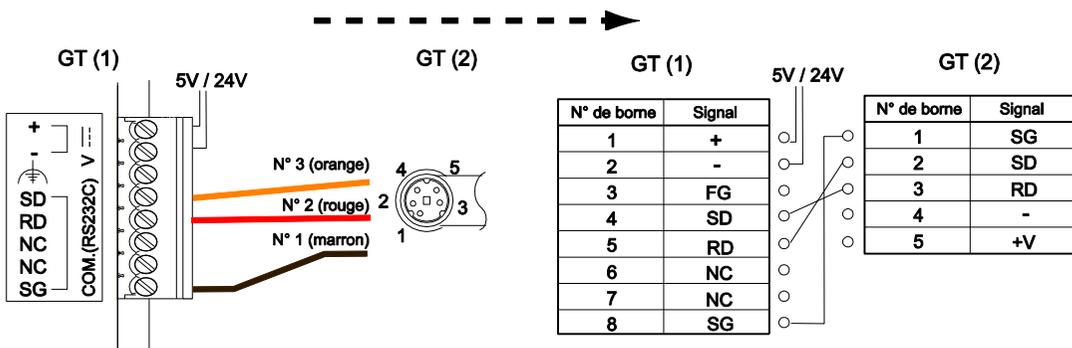
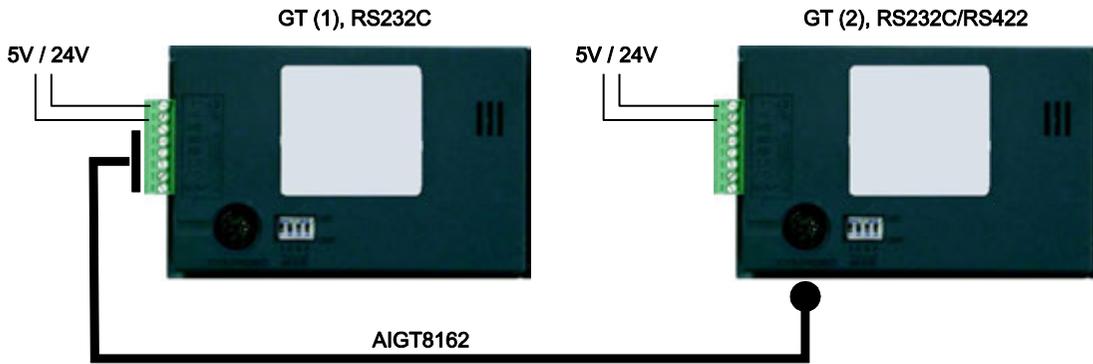
Copy GT

Vous pouvez copier le firmware et les données écran à partir d'un GT de type RS232C (uniquement !) vers un GT de type RS232C/RS422 de même modèle. Connectez le port COM du GT source au port outil du GT de destination.



ATTENTION

Si les GT ne sont pas connectés correctement, les données écran du GT source seront supprimées !



NOTA

- Les GT ne doivent pas être mis hors tension et les câbles ne doivent pas être déconnectés pendant le transfert, car les GT pourraient ne pas redémarrer.
- Lorsqu'un mot de passe a été défini sur le GT source, le mot de passe est transféré au GT de destination.

Messages pendant le transfert

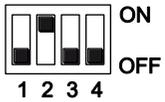
Message	Etat	Contre-mesures
Initializing	Le GT de destination est initialisé.	—
Transferring	Le firmware et les données écran sont transférées.	—
Finished	Données transmises avec succès.	—
Protected	Un mot de passe a été défini pour le GT de destination.	Annuler le mot de passe.
Cannot copy (GT21 uniquement)	Le firmware du GT21 source ne prend pas en charge le GT21 de destination si la version du GT21 source est inférieure à V1.100 et la version du GT21 de destination est V1.100 et supérieure.	Actualiser le firmware du GT21 source.
Error	Erreur de communication.	Veillez à ce que les paramètres de communication des deux GT soient les mêmes.

2.4 Menu test

Le menu test permet d'exécuter un diagnostic automatique pour des fonctions sélectionnées. Par exemple, vous pouvez vérifier l'état des DIP switches sans avoir à enlever le cache.

2.5 Paramétrage d'un DIP switch pour empêcher l'affichage du menu système

Définissez le DIP switch 2 sur ON pour que le menu système ne soit pas affiché, par ex. pour empêcher les personnes non autorisées de modifier les paramètres du GT.



2.6 Fonctions carte mémoire SD

Vous pouvez utiliser une carte mémoire SD pour :

- Copier les données écran GT vers/à partir du GT
- Copier les fichiers programmes API à partir de l'automate
- Supprimer les fichiers sur la carte mémoire
- Définir l'affichage du menu de la carte mémoire SD

Précautions

Pour éviter de perdre des données par inadvertance, prenez les mesures de précautions appropriées.

- Faites une sauvegarde des données de la carte mémoire SD sur un support différent.
- La carte ne doit pas être enlevée et l'unité ne doit pas être mise hors tension tant que la LED d'accès à la carte mémoire SD est allumée. Vous risqueriez d'endommager les données. La LED indique que des données sont en cours de lecture ou d'écriture.
- La carte mémoire SD ne doit pas être utilisée de manière incorrecte.
- Evitez d'exposer la carte mémoire SD à l'électricité statique ou au bruit électrique.

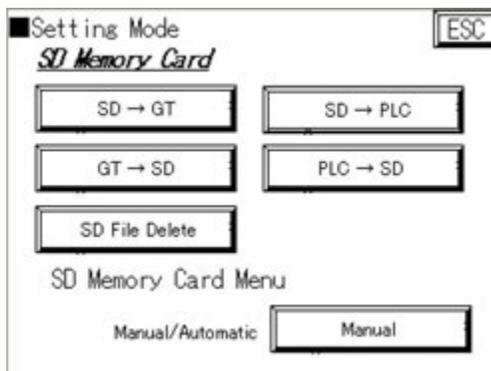
Si vous souhaitez utiliser une carte mémoire SD pour gérer des données GT ou API ou afficher le menu, procédez de la façon suivante :



◆ Procédure

1. **Faire apparaître le menu système (voir p. 64)**
2. **Sélectionner [Setting Menu]**
3. **Sélectionner [SD Memory Card]**

Les fonctions de la carte mémoire SD s'affichent sur l'écran.



Les options suivantes sont disponibles :

Nom d'option	Type de données affectées	Description
[SD → GT]	Données écran GT	Copie les données écran de la carte mémoire SD vers le GT. Nota : si la version du firmware des données écran de la carte mémoire SD est différente de celle du GT, un message apparaît (voir p. 79).
[GT → SD]		Copie les données écran du GT vers la carte mémoire SD (voir la structure des dossiers sur la carte mémoire SD)
[PLC → SD]	Fichiers programmes API	Copie les fichiers programmes API d'un automate de la série FP vers la carte mémoire SD.
[SD File Delete]	Données et fichiers sur la carte mémoire	Supprime les données écran et les fichiers programmes API sur la carte mémoire SD.
[Manual / Automatic]	Menu carte mémoire SD	Permet de définir si vous souhaitez afficher ce menu lorsque vous insérez une carte mémoire SD dans le GT. <ul style="list-style-type: none"> • Automatic : le menu s'affiche automatiquement lorsque vous insérez une carte mémoire SD dans le GT. • Manual : le menu ne s'affiche pas automatiquement. Pour accéder au menu, faites apparaître le menu système (voir p. 64).

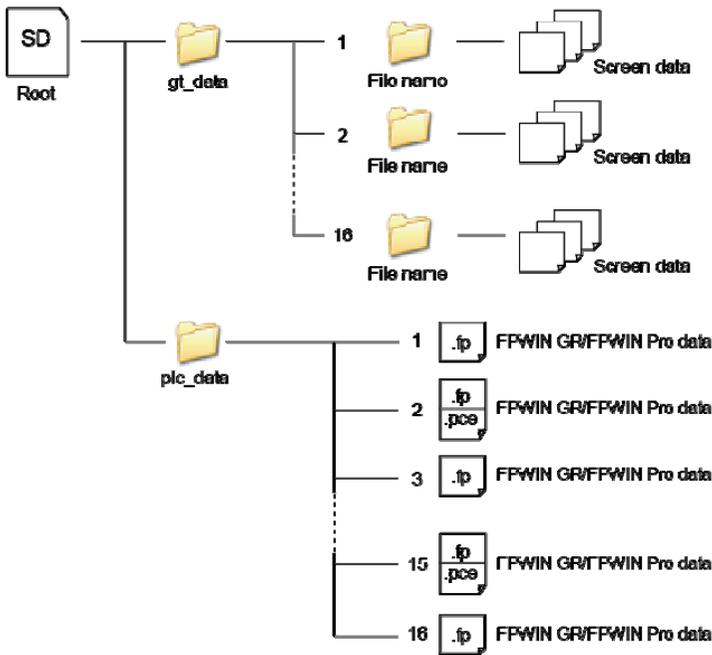


◆ NOTA

Lorsque vous copiez des données vers ou à partir de la carte mémoire SD, les fonctions du GT suivantes ne sont pas disponibles :

- Enregistrement des données
- Mode transparent

• **Transfert d'écran**



Structure du fichier sur la carte mémoire SD

2.6.1 Cartes mémoire SD utilisables

Nous recommandons d'utiliser uniquement les cartes mémoire SD de Panasonic. Le fonctionnement du système avec une carte mémoire SD d'un autre fabricant n'a pas été contrôlé.

Logo sur le GT	Version GT (Ver.)						Cartes mémoire SD utilisables	
	GT02M2 GT02G2	GT03T- E	GT05	GT12	GT32	GT32-R GT32-E	Type de carte	Capacité
	—	—	1.39 ou versions antérieures	1.09 ou versions antérieures	1.49 ou versions antérieures	—	Carte mémoire SD	32Mo à 1Go
	—	—	1.40 ou versions suivantes	1.10 ou versions suivantes	1.50 ou versions suivantes	—	Carte mémoire SDHC CLASSES 2 et 4 uniquement	4Go à 16Go
	1.00 ou versions suivantes	1.10 ou versions suivantes	1.39 ou versions antérieures	1.09 ou versions antérieures	1.49 ou versions antérieures	1.00 ou versions suivantes	Carte mémoire SD	32Mo à 1Go

Logo sur le GT	Version GT (Ver.)						Cartes mémoire SD utilisables	
	GT02M2 GT02G2	GT03T- E	GT05	GT12	GT32	GT32-R GT32-E	Type de carte	Capacité
	1.00 ou versions suivantes	1.10 ou versions suivantes	1.40 ou versions suivantes	1.10 ou versions suivantes	1.50 ou versions suivantes	1.00 ou versions suivantes	Carte mémoire SD	32Mo à 2Go
							Carte mémoire SDHC	4Go à 32Go



◆ NOTA

- Vérifiez le logo de la carte mémoire SD imprimé sur le GT et la version du GT de manière à utiliser la carte mémoire SD qui convient.
- N'utilisez pas de carte mémoire SD ayant une capacité supérieure à celle indiquée dans le tableau. Les données de la carte mémoire SD pourraient être endommagées.

Temps de lecture de la carte mémoire SD

La carte mémoire SD est lue lorsqu'elle est insérée dans le GT. Pendant ce temps, les autres fonctions du GT ne sont pas disponibles.

Le temps de lecture varie en fonction de la capacité de la carte mémoire SD.

Capacité de la carte mémoire SD	Estimation du temps de lecture
2Go max.	Environ 5 à 10 secondes
4Go	Environ 5 à 15 secondes
8Go	Environ 15 à 25 secondes
12Go	Environ 20 à 35 secondes
16Go	Environ 30 à 45 secondes
32Go	Environ 60 à 90 secondes

2.6.2 Restrictions

Quantité de données qui peuvent être copiées

Les restrictions suivantes s'appliquent lorsque vous copiez des données vers ou à partir de la carte mémoire SD :

Type de données	Nombre de données pouvant être copiées
Données écran GT	16 fichiers
Fichiers programmes API	16 (voir nota)



◆ NOTA

Les fichiers programmes peuvent avoir été créés par différents logiciels de programmation.

Utilisation d'un mot de passe

Vous pouvez définir un mot de passe sur le GT ou l'automate. Dans ces cas, les restrictions suivantes s'appliquent lorsque vous copiez des données vers ou à partir du GT :

Nom d'option	Type de données copiées	Restriction
[SD → GT]	Données écran GT	Lorsque vous sélectionnez la commande de copie des données, l'écran d'entrée du mot de passe s'affiche. Entrez le mot de passe défini sur le GT pour copier les données écran (voir p. 121).
[GT → SD]		Impossible de copier les données écran du GT.
[SD → PLC]	Fichiers programmes API	Impossible de copier les fichiers programmes API.
[PLC → SD]		

Modèles d'automates permettant de transférer des fichiers programmes

Le transfert des fichiers programmes API est disponible pour les modèles d'automates suivants :

- FP-X
- FPΣ
- FP0
- FP0R
- FP2
- FP2SH
- FP-e



◆ NOTA

- Impossible de copier les commentaires dans les programmes API créés avec FPWIN GR.
- Lorsque vous copiez les fichiers programmes API de l'ordinateur, sur lequel le logiciel de programmation des automates est installé, vers la carte mémoire SD, vous devez préalablement créer le dossier `\plc_data` dans le dossier racine. Si les fichiers programmes API ne sont pas dans le dossier approprié, ils ne pourront pas être copiés vers l'automate.

	FPWIN GR	FPWIN Pro
--	----------	-----------

	FPWIN GR	FPWIN Pro	
Commande pour la création de fichiers	Fichier → Enregistrer	En ligne → Gestion des fichiers EPROM → Enregistrer au format Hex FP	Extras → Sauvegarder le projet (sélectionnez *.pce comme type de fichier, nota 1)
Extension de fichier	*.FP	*.FP (nota 2)	*.PCE (nota 2)
Longueur du nom de fichier	8 caractères alphanumériques		
Contenu	Programmes API en schémas à contacts (Ladder), informations du registre système	Programmes API en schémas à contacts (Ladder), informations du registre système	Fichiers projets FPWIN Pro (sans les bibliothèques)



◆ **NOTA**

1. Lorsque vous utilisez FPWIN Pro version 6.x, sélectionnez le type de fichier "Packed Project Export files (Unicode)(* .pce)".
2. Les deux fichiers doivent avoir le même nom.

Mode de connexion à l'automate

Pour pouvoir copier les fichiers programmes API vers ou à partir de la carte mémoire SD, l'automate doit être connecté au GT de la façon suivante :

Connexion de l'automate au GT	Copie des fichiers possible ?
Communication 1:1	Oui
Fonction de liaison GT	Non
Connexion de plusieurs API	Non

2.6.3 Copie des données écran vers la carte mémoire SD

Pour copier des données écran du GT vers la carte mémoire SD, procédez de la façon suivante :



◆ **Procédure**

1. Dans le menu de la carte mémoire SD, sélectionner [GT → SD]
Un écran s'affiche dans lequel vous devez entrer le nom du fichier.

Input file name.							GT 1 2 3 4 5 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	
A	B	C	D	E	F	9	0	
G	H	I	J	K	L	ESC	CLR	
M	N	O	P	Q	R	Y	BS	
S	T	U	V	W	X	Z	ENT	

2. Entrer un nom de fichier

Le nom du fichier peut être composé de 8 caractères maximums.

3. Appuyer sur [ENT]

Un écran de confirmation apparaît.

■ Setting Mode	ESC
<i>SD Memory Card</i>	
File name	
GT 1 2 3 4 5 6	
OK	

Si vous souhaitez modifier le nom du fichier, appuyez sur [File name] et recommencez l'étape précédente.

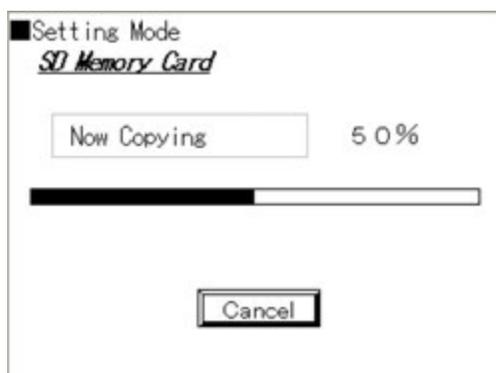
4. Appuyer sur [OK]

Si vous entrez le nom d'un fichier déjà existant sur la carte mémoire SD, l'écran suivant apparaît.

■ Setting Mode	ESC
<i>SD Memory Card</i>	
The file already exists. Are you sure to overwrite?	
GT 1 2 3 4 5 6	
OK	

5. Appuyer sur [OK] pour écraser le fichier

Le système commence à copier les données écran.



Lorsque la copie des données écran est terminée, [Cancel] devient [OK].

6. Appuyer sur [OK]

L'écran avec le menu carte mémoire SD s'affiche.

2.6.4 Copie des données écran vers le GT

Pour copier des données écran de la carte mémoire SD vers le GT, procédez de la façon suivante :



◆ Procédure

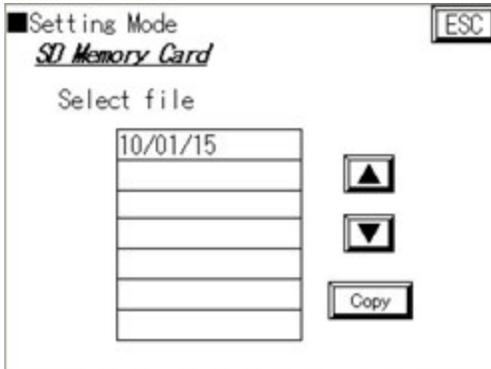
1. Sélectionner [SD → GT] dans le menu de la carte mémoire SD

Lorsqu'un mot de passe a été défini sur le GT, l'écran d'entrée du mot de passe apparaît.



2. Entrer le mot de passe et appuyer sur [ENT]

La liste des fichiers de la carte mémoire SD s'affiche.



3. Appuyer sur le nom du fichier qui doit être copié

ou

Appuyer sur ▲ ou ▼ pour sélectionner un fichier

4. Appuyer sur [Copy]

Lorsque les firmwares de la carte mémoire SD et du GT sont identiques, les données écran sont copiées immédiatement. Si les firmwares sont différents, l'écran suivant apparaît.



5. Appuyer sur [OK] pour actualiser le firmware

Appuyez sur [ESC] si vous ne souhaitez pas actualiser le firmware. Dans ce cas, les données écran GT ne peuvent pas être copiées vers le GT.

2.6.5 Copie des fichiers programmes API vers l'automate

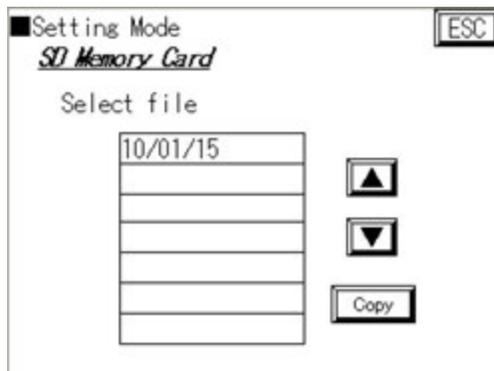
Pour copier des fichiers programmes API de la carte mémoire SD vers l'automate, procédez de la façon suivante :



◆ Procédure

1. Dans le menu de la carte mémoire SD, sélectionner [SD → PLC]

La liste des fichiers de la carte mémoire SD s'affiche.



2. Appuyer sur le nom du fichier qui doit être copié

ou

Appuyer sur ▲ ou ▼ pour sélectionner un fichier

3. Appuyer sur [Copy]

Un écran de confirmation apparaît. Le nom du fichier programme API sélectionné s'affiche.



4. Appuyer sur [OK]

Dans les cas suivants, les fichiers programmes API ne peuvent pas être copiés de la carte mémoire SD vers l'automate :

- Lorsqu'il n'y a pas de fichier PCE sur la carte mémoire SD
- Lorsque l'automate vers lequel vous copiez les fichiers n'a pas de mémoire de commentaires
- Lorsque l'automate est en mode Run

Lorsqu'il n'y a pas de fichier PCE sur la carte mémoire SD

Lorsque vous utilisez FPWIN Pro et en l'absence de fichier PCE sur la carte mémoire SD, l'écran suivant apparaît :



Dans ce cas, vérifiez le contenu de la carte mémoire SD. Soit le nom du fichier PCE est incorrect (il doit être identique au nom du fichier FP correspondant) soit il n'a pas encore été créé. Si le fichier PCE n'a pas encore été créé, démarrez FPWIN Pro et créez les fichiers FP et PCE avec les commandes indiquées précédemment.

Lorsque l'automate vers lequel vous copiez les fichiers n'a pas de mémoire de commentaires

Ce problème apparaît uniquement lorsque les fichiers programmes API ont été créés avec FPWIN Pro.



- Si vous utilisez un FP0 ou un FPe, appuyez sur [OK].
- Si vous utilisez un autre automate, vérifiez le fichier.

2.6.6 Copie des fichiers programmes API vers la carte mémoire SD

Pour transférer des fichiers programmes API de l'automate vers la carte mémoire SD, procédez de la façon suivante :



◆ Procédure

1. Dans le menu de la carte mémoire SD, sélectionner [PLC → SD]

Un écran s'affiche dans lequel vous devez entrer le nom du fichier.

Input file name.

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	9	0
G	H	I	J	K	L	ESC	CLR
M	N	O	P	Q	R	Y	BS
S	T	U	V	W	X	Z	ENT

2. Entrer un nom de fichier

Le nom du fichier peut être composé de 8 caractères maximums.

3. Appuyer sur [ENT]

Un écran de confirmation apparaît.

Setting Mode

SD Memory Card

File name

Si vous souhaitez modifier le nom du fichier, appuyez sur [File name] et recommencez l'étape précédente.

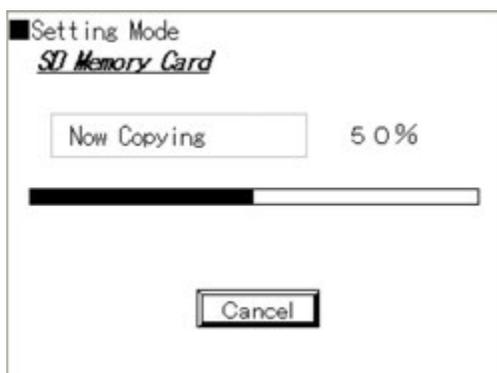
4. Appuyer sur [OK]

Si vous entrez le nom d'un fichier déjà existant sur la carte mémoire SD, l'écran suivant apparaît.



5. Appuyer sur [OK] pour écraser le fichier

Le système commence à copier les données écran.



Lorsque la copie des données écran est terminée, [Cancel] devient [OK].

6. Appuyer sur [OK]

L'écran avec le menu carte mémoire SD s'affiche.

2.6.7 Suppression des données de la carte mémoire SD

Pour supprimer des données écran ou des fichiers programmes API de la carte mémoire SD, procédez de la façon suivante :



◆ Procédure

1. Dans le menu de la carte mémoire SD, sélectionner [SD File Delete]

Un écran apparaît pour vous permettre d'indiquer si vous souhaitez supprimer un fichier GT ou API.



2. Appuyer sur [GT File] ou [PLC File]

La liste des fichiers de la carte mémoire SD s'affiche.

3. Appuyer sur le nom du fichier qui doit être supprimé

ou

Appuyer sur ▲ ou ▼ pour sélectionner un fichier

4. Appuyer sur [Delete]

Un écran de confirmation apparaît.



5. Appuyer sur [OK]

L'écran avec le menu carte mémoire SD s'affiche.

2.7 FP Monitor

Avec la fonction FP Monitor, vous pouvez superviser et contrôler un automate de la série FP connecté à un GT. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Lire et écrire les registres système
- Lire et écrire les registres (bits et mots)
- Forcer l'activation/désactivation des registres (ON/OFF)
- Superviser la mémoire partagée
- Superviser l'état des erreurs
- Gérer les mots de passe

FP Monitor prend en charge tous les automates de la série FP développés depuis le milieu des années 1990. Cette fonction ne prend pas en charge les anciens modèles tels que FP-1, FP-M, etc.

Mémoire utilisateur requise (FROM)

La mémoire utilisateur requise par la FROM pour la fonction FP Monitor dépend du modèle de GT.

Modèle de GT	Mémoire utilisateur requise
GT02	146kb
GT02L	123kb
GT05M, GT05G, GT32M	264kb
GT03-E, GT05S, GT32T, GT32-R, GT32-E	329kb
GT12	183kb

2.7.1 Installer FP Monitor sur le GT

Avant de pouvoir utiliser FP Monitor, vous devez transférer les écrans FP Monitor sur le GT. Deux méthodes de transfert des écrans FP Monitor sont disponibles :

- Via GTWIN
- Via la carte mémoire SD

Via GTWIN



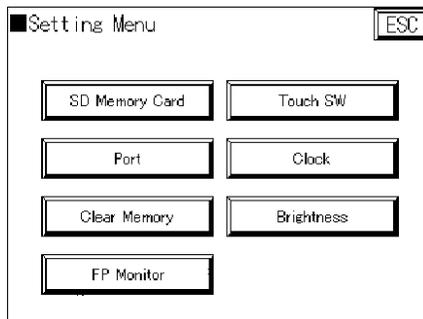
◆ Procédure

1. Fichier → Transférer
2. Activer la case "FP Monitor"

Vous pouvez également cocher d'autres cases si vous souhaitez transférer

d'autres données.

3. **Vérifier que "Direction" est défini sur "GTWIN->GT"**
4. **Sélectionner [OK]**
5. **Vérifier que le bouton [FP Monitor] est disponible dans la boîte de dialogue des paramètres du menu système du terminal GT (voir p. 63)**



Le bouton apparaît uniquement si les données d'écran FP Monitor ont été transférées vers le GT avec succès. Ce n'est qu'après que les fonctions FP Monitor (voir p. 89) peuvent être utilisées.

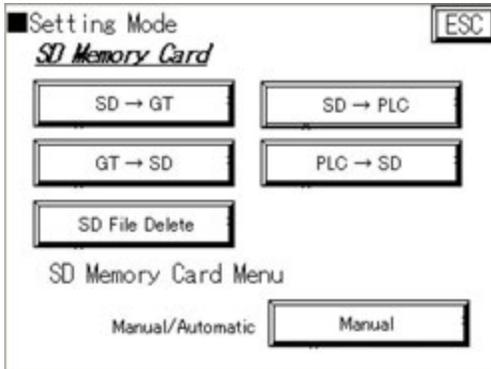
Via la carte mémoire SD



◆ Procédure

1. **Connecter le lecteur de carte mémoire SD à l'ordinateur**
2. **Fichier → Outils → Créer un fichier pour carte mémoire SD**
3. **Sélectionner le lecteur de la carte mémoire SD**
4. **Activer la case "FP Monitor"**
5. **Sélectionner un nom de fichier existant ou entrer un nouveau nom**
6. **Sélectionner [OK]**
7. **Insérer la carte mémoire SD dans le GT**
8. **Ouvrir le menu système sur le GT**
9. **Sélectionner [Setting Menu]**
10. **Sélectionner [SD Memory Card]**

Les fonctions de la carte mémoire SD s'affichent sur l'écran.

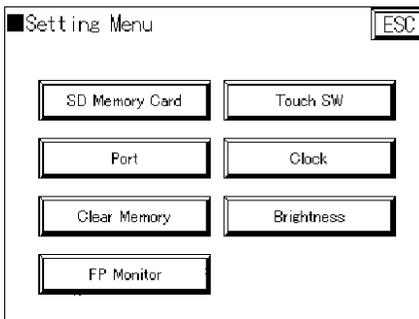


11. Sélectionner [SD->GT]

Toutes les données sont transférées de la carte mémoire SD vers le GT.

12. Sélectionner [ESC]

13. Vérifier que le bouton [FP Monitor] est disponible dans la boîte de dialogue des paramètres du menu système du terminal GT (voir p. 63)



Le bouton apparaît uniquement si les données d'écran FP Monitor ont été transférées vers le GT avec succès. Ce n'est qu'après que les fonctions FP Monitor (voir p. 89) peuvent être utilisées.

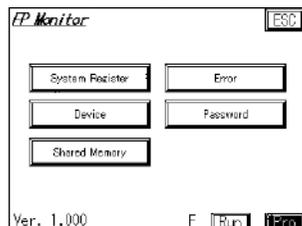
2.7.2 Désinstaller FP Monitor

Pour désinstaller la fonction FP Monitor du GT, vous devez :

1. **Effacer la mémoire utilisateur (voir p. 67)**
2. **Re-transférer les données GTWIN mais sans activer la case FP Monitor**

2.7.3 Utiliser FP Monitor

Ecran principal FP Monitor



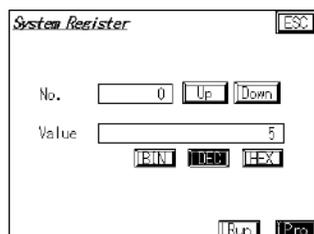
Elément	Description
System Register	Affiche l'écran de lecture et de paramétrage des registres système de l'automate.
Error	Affiche l'écran de supervision des erreurs de l'automate.
Device	Affiche l'écran de lecture et de paramétrage des registres de données de l'automate.
Password	Affiche l'écran de paramétrage ou de suppression des mots de passe de l'automate.
Shared Memory	Affiche l'écran de lecture des valeurs à partir de la mémoire partagée.
Ver x.xxx	Affiche le numéro de version du FP Monitor
F	Apparaît ou clignote uniquement lorsque l'activation/désactivation des registres a été forcée.
Run	Commute l'automate en mode RUN. Le bouton est disponible sur tous les écrans sauf les écrans d'entrée.
Prog	Commute l'automate en mode PROG. Le bouton est disponible sur tous les écrans sauf les écrans d'entrée.



◆ NOTA

- Lorsque vous appelez la fonction FP Monitor à l'aide d'un bouton fonction sur l'écran du GT, toutes les fonctions restent actives à l'exception des messages défilants et des textes multilingues. Cependant, si vous appelez la fonction FP Monitor via la boîte de dialogue du menu système de l'écran du GT (voir p. 63), toutes les fonctions autres que FP Monitor sont suspendues.
- Lorsque la communication entre l'automate et le GT ne peut pas être établie, FP Monitor ne fonctionne pas.

2.7.3.1 Ecran de supervision des registres système



Option	Description
No.	Affiche le numéro du registre système. Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un numéro.
Value	Affiche la valeur du registre système sélectionné. Pour entrer une valeur, appuyez sur la zone de valeurs pour afficher le clavier. Les valeurs peuvent s'afficher au format binaire, décimal ou hexadécimal. Utilisez les boutons BIN/DEC/HEX pour modifier le format d'affichage. Le format d'affichage actuellement sélectionné est indiqué en foncé.



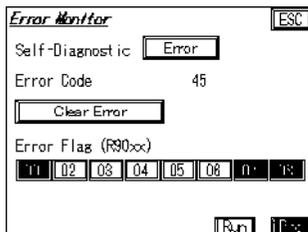
◆ NOTA

Lorsqu'un mot de passe a été défini sur l'automate, l'écran d'entrée du mot de passe apparaît. L'écran d'entrée du mot de passe se présente différemment selon que le mot de passe a 4 ou 8 digits (voir p. 95).

2.7.3.2 Ecran de supervision des erreurs

Les automates de la série FP sont dotés d'une fonction d'autodiagnostic qui supervise le fonctionnement de l'automate. Utilisez cet écran pour visualiser les informations sur les erreurs d'autodiagnostic.

Voici un exemple d'écran de supervision des erreurs lorsqu'une erreur apparaît. Dans cet exemple, le code d'erreur est 45 et les drapeaux d'erreur suivants ont été définis : R9000 (drapeau d'erreur d'autodiagnostic), R9007 (erreur de fonctionnement, maintenu) et R9008 (erreur de fonctionnement, non maintenu).



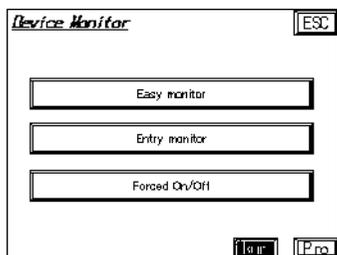
Option	Description
Self-Diagnostic	Affiche "No error" en cas de fonctionnement normal et "Error" (clignotant) lorsqu'une erreur est apparue.
Error Code	Affiche le code d'erreur. Veuillez consulter le manuel de l'automate pour en savoir plus.
Clear Error	Utilisez ce bouton pour supprimer les erreurs avec le code d'erreur 43 et plus.
Error Flag	Affiche l'état des relais internes spéciaux R9000 et R9002 à R9008. Les drapeaux d'erreur foncés sont OFF.

2.7.3.3 Ecran de supervision des registres

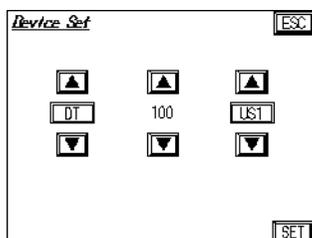
La supervision des registres offre trois options :

- Easy monitor
- Entry monitor

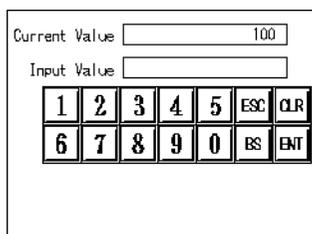
- Forced on/off



Lorsque vous sélectionnez un registre sur l'écran, l'écran d'entrée suivant s'affiche :



Vous pouvez utiliser les boutons ▲ et ▼ pour faire défiler la liste des registres ou appuyer directement sur un type de registre, un numéro de registre ou le bouton du format d'affichage pour afficher l'écran d'entrée vous permettant d'entrer le numéro ou les valeurs du registre.



Les types de registres suivants sont disponibles :

Type de registre	Description
DT	Registre de données (par défaut)
LD	Registre de liaison
SV	Valeur de consigne pour le temporisateur/compteur
EV	Valeur courante pour le temporisateur/compteur
FL	Registre de fichiers
WGR	Registre de données (interne au GT)
GDT	Relais interne (interne au GT)
WX	Entrée externe
WY	Sortie externe
WR	Relais interne
WL	Relais de liaison
T	Temporisateur

Type de registre	Description
C	Compteur
X	Entrée
Y	Sortie
R	Relais interne spécial
L	Relais de liaison

Pour les registres de mots, trois formats d'affichage sont disponibles. Les dimensions de l'écran étant réduites, le format d'affichage doit être abrégé.

Abréviation	Format
US1 (par défaut)	Décimal (1 mot, sans signe)
S1	Décimal (1 mot, avec signe)
US2	Décimal (2 mots, sans signe)
S2	Décimal (2 mots, avec signe)
H1	Hexadécimal (1 mot)
H2	Hexadécimal (2 mots)
BIN	Binaire (1 mot)
ASC	ASCII (1 mot)
BC1	BCD (1 mot)
BC2	BCD (2 mots)

Easy monitor

Utilisez l'écran "Easy monitor" pour lire et écrire les valeurs d'un registre spécifié. Vous pouvez superviser à la fois les registres de mots et les registres de bits.



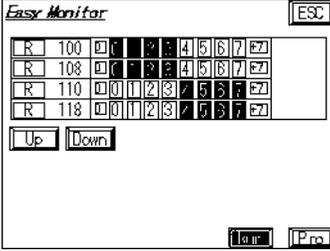
◆ NOTA

- Après la deuxième ligne, tous les registres sont répertoriés par numéro dans l'ordre croissant.
- L'affichage de la valeur du registre en cours peut être retardé jusqu'à une minute.
- Le nombre de registres apparaissant sur l'écran dépend de la taille de l'écran du modèle de GT.

L'exemple d'écran avec des registres de mots présente les valeurs de registres suivantes :

Type de registre	N° de registre	Valeur du registre	Format d'affichage
DT	100	200	US1 (décimal, 1 mot, sans signe). Ceci est le format d'affichage par défaut (voir p. 90).
DT	200	50	
DT	102	100	
DT	108	300	

L'exemple d'écran avec des registres de bits présente les valeurs de registres suivantes :

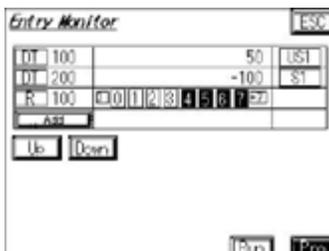
	Type de registre	N° de registre	Valeur du registre
	R	100	Bits 0 – 3 : OFF, bits 4 – 7 : ON
	R	108	Bits 0 – 3 : OFF, bits 4 – 7 : ON
	R	110	Bits 0 – 3 : ON, bits 4 – 7 : OFF
	R	118	Bits 0 – 3 : ON, bits 4 – 7 : OFF

Option	Description
Type de registre	Affiche le type de registre actuellement sélectionné. Appuyez sur le bouton pour modifier le type de registre.
N° de registre	Affiche le numéro du registre (adresse). Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un registre.
Valeur du registre	<ul style="list-style-type: none"> Pour les mots : valeur du registre dans le format d’affichage sélectionné. Pour les booléens : état du bit (ON = clair/OFF = foncé) Appuyez sur la valeur ou le bouton du bit pour la modifier.
Format d’affichage	Uniquement pour les registres de mots. Le format d’affichage (voir p. 90) peut être modifié avec les boutons ▲ et ▼.
[Up]/[Down]	Utilisez les boutons pour faire défiler la liste des registres.

Entry monitor

Utilisez cet écran pour entrer les valeurs de 32 registres maximum (mots et bits). Les types de registres, leur numéro et leur format d’affichage sont maintenus même après la mise hors tension.

L’exemple d’écran présente les valeurs de registres suivantes :

	Type de registre	N° de registre	Valeur du registre	Format d’affichage
	DT	100	50	US1 (décimal, 1 mot, sans signe)
	DT	200	-100	S1 (décimal, 1 mot, avec signe)
	R	100	Bits 0 – 3 : ON, bits 4 – 7 : OFF	—

Option	Description
Type de registre	Affiche le type de registre actuellement sélectionné. Appuyez sur le bouton pour modifier le type de registre.
N° de registre	Affiche le numéro du registre (adresse). Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un registre.

Option	Description
Valeur du registre	<ul style="list-style-type: none"> Pour les mots : valeur du registre dans le format d'affichage sélectionné. Pour les booléens : état du bit (ON = clair/OFF = foncé) Appuyez sur la valeur ou le bouton du bit pour la modifier.
Format d'affichage	Uniquement pour les registres de mots. Sélectionnez quel format d'affichage (voir p. 90) doit être utilisé.
[Up]/[Down]	Utilisez les boutons pour faire défiler la liste des registres.

Forced On/Off



Le forçage des entrées/sorties est extrêmement risqué. Vérifiez l'état des périphériques et équipements connectés avant d'exécuter cette fonction.

Utilisez cet écran pour forcer l'activation ou la désactivation de 16 registres de bits maximum. Les adresses des registres entrées dans cet écran sont maintenues même après la mise hors tension.

	Type de registre	N° de registre	Valeur du registre
	R	100	Activation forcée
	Y	100	Désactivation forcée
	X	100	Non forcée, c.-à-d. librement contrôlable par l'automate.
	C	256	Activation forcée
	T	256	Désactivation forcée
	L	100	Non forcée, c.-à-d. librement contrôlable par l'automate.

Option	Description
Release	Supprime la liste et libère tous les registres de bits forcés. Cependant, si l'automate est en mode PROG. ou si l'activation du registre a été forcée sans que l'état ait été modifié dans le programme API, le registre de bits ne peut pas être désactivé correctement. Nous recommandons de forcer la désactivation du registre de bits avant de sélectionner [Release].
Type de registre	Affiche le type de registre actuellement sélectionné. Appuyez sur le bouton pour modifier le type de registre.
N° de registre	Affiche le numéro du registre (adresse). Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un registre.
ON	Force l'activation du registre de bits.
OFF	Force la désactivation du registre de bits.
Free	Indique que le registre de bits doit fonctionner comme spécifié par le programme API. Cependant, si l'automate est en mode PROG. ou si l'activation ou la désactivation du registre a été forcée sans que l'état ait été modifié dans le programme API, le registre de bits reste à l'état forcé.
Add	Sélectionnez ce bouton pour ajouter un autre registre de bits.

Option	Description
[Up]/[Down]	Utilisez les boutons pour faire défiler la liste des registres.



◆ NOTA

- Lorsque vous utilisez FP Monitor, ne forcez pas l'activation/désactivation des registres de bits avec un autre logiciel tel que FPWIN Pro / FPWIN GR. Sinon, l'affichage sur l'écran "Forced On/Off" du FP Monitor peut différer de l'état de l'automate.
- Toutes les entrées/sorties forcées de l'automate seront libérées lorsque l'automate passera du mode RUN au mode PROG. ou du mode PROG. au mode RUN.
- En mode PROG., vous ne pouvez activer que les registres de bits suivants : Y (sortie externe), R (relais interne) et L (relais de liaison).
- Pour enregistrer les registres de bits dans la liste, appuyez sur [Esc] pour revenir à l'écran "Device monitor".

2.7.3.4 Ecran de gestion des mots de passe

Utilisez cet écran pour définir ou supprimer les mots de passe pour les automates protégés par mot de passe. Vous pouvez utiliser des mots de passe de 4 ou 8 digits.



◆ NOTA

- Lorsque vous créez un nouveau mot de passe ou supprimez un mot de passe sans rien entrer, le mot de passe par défaut sera utilisé. Le mot de passe par défaut est 0000 pour un mot de passe à 4 digits et 8 espaces pour un mot de passe à 8 digits.
- Seuls certains automates permettent de définir un mot de passe à 8 digits.

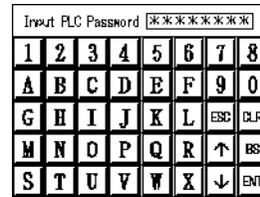
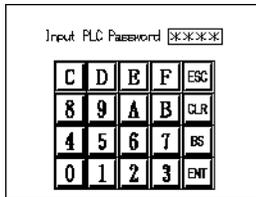
Configuration d'un nouveau mot de passe



◆ Procédure

1. Sélectionner [New Password]

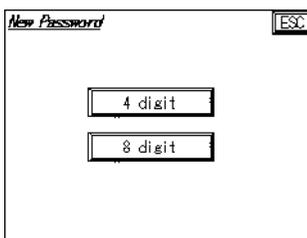
L'écran d'entrée du mot de passe s'affiche. Il se présente différemment selon que l'automate est doté d'un mot de passe de 4 ou de 8 digits.



Si l'automate n'est pas protégé par un mot de passe, l'écran d'entrée du mot de passe n'apparaîtra pas.

2. Entrez le mot de passe
3. Sélectionner [ENT]

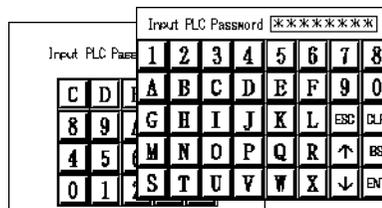
L'écran d'entrée d'un nouveau mot de passe apparaît.



4. Sélectionner le nombre de digits

Si un mot de passe existe déjà et si vous souhaitez uniquement modifier la longueur du mot de passe, vous devez préalablement supprimer le mot de passe puis en définir un nouveau.

5. Entrer le nouveau mot de passe



6. Sélectionner [ENT]

Lorsque vous créez un nouveau mot de passe sans rien entrer dans l'écran d'entrée du mot de passe, le mot de passe par défaut sera utilisé. Le mot de passe par défaut est 0000 pour un mot de passe à 4 digits et 8 espaces pour un mot de passe à 8 digits.

Suppression d'un mot de passe

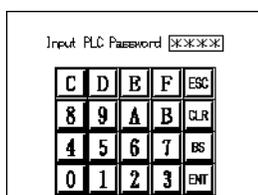
Si vous voulez utiliser un mot de passe de 4 digits au lieu d'un mot de passe de 8 digits ou vice versa, vous devez préalablement supprimer le mot de passe existant.



◆ Procédure

1. Sélectionner [Cancel Password]

L'écran d'entrée du mot de passe s'affiche. Il se présente différemment selon que l'automate est doté d'un mot de passe de 4 ou de 8 digits.



Si l'automate n'est pas protégé par un mot de passe, l'écran d'entrée du mot de passe n'apparaîtra pas.

2. Entrer le mot de passe

3. Sélectionner [ENT]

L'écran suivant apparaît.



4. Sélectionner [OK]

2.7.3.5 Ecran de supervision de la mémoire partagée

L'écran est en lecture seule et affiche la valeur de l'adresse de la mémoire partagée sélectionnée.

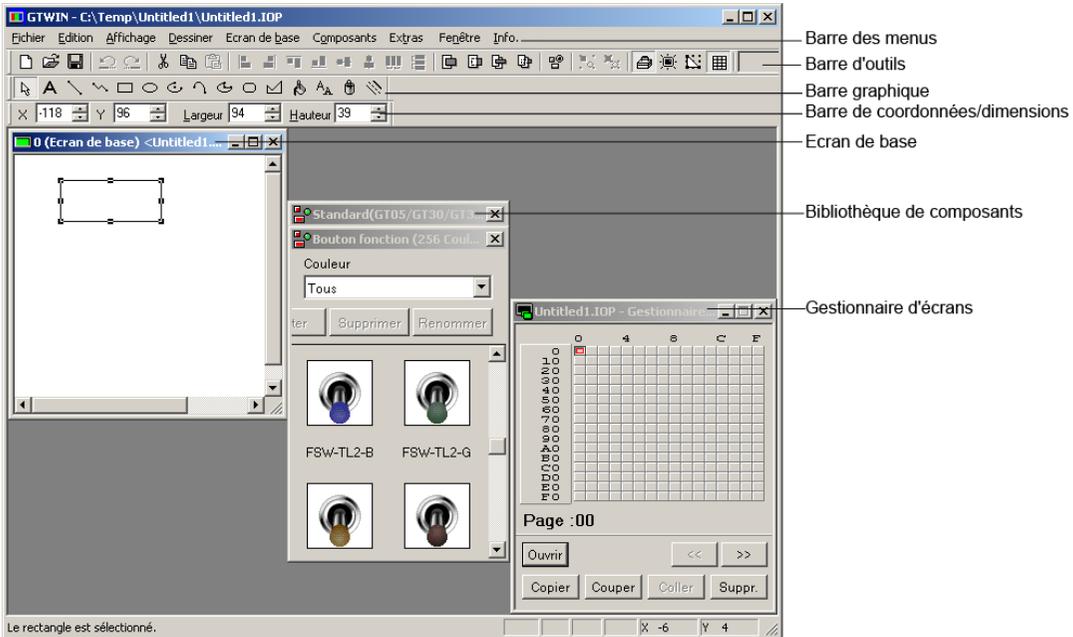
Option	Description
Slot	Affiche le numéro de connecteur. Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un numéro.
Bank	Affiche le numéro de banc. Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un numéro.
Address	Affiche le numéro de l'adresse. Pour entrer un numéro, appuyez sur la zone de numéros pour afficher le clavier. Alternativement, utilisez les boutons [Up]/[Down] pour sélectionner un numéro.
Value	Affiche la valeur de l'adresse de la mémoire partagée sélectionnée.
Format	Affiche le format de la valeur. Le format d'affichage (voir p. 90) peut être modifié avec les boutons  et  .

Chapitre 3

L'interface utilisateur de GTWIN

3.1 Affichage de votre écran

Si vous avez créé un fichier dans le "Gestionnaire d'écrans (voir p. 113)", double-cliquez sur n'importe quel numéro d'écran et GTWIN affichera ce qui suit sur votre écran.



Elément	Description
Barre de menu (voir p. 101)	Des menus permettent d'accéder à toutes les opérations et les fonctions de GTWIN.
Barre d'outils (voir p. 102)	La barre d'outils permet d'accéder facilement aux fonctions fréquemment utilisées.
Barre graphique (voir p. 104)	Les icônes de la barre graphique permettent de tracer des graphiques et de spécifier des couleurs.
Barre de coordonnées/dimensions (voir p. 107)	La barre de coordonnées/dimensions affiche les coordonnées de l'angle supérieur gauche du composant sélectionné ainsi que la largeur et la hauteur de ce composant.
Ecran de base (voir p. 108)	L'écran de base sert à créer l'écran qui sera affiché sur le GT. Le menu Affichage → Zoom permet de modifier le facteur d'agrandissement. Notez que dans GTWIN, la taille d'écran initiale des GT les plus petits est sur 200 %.
Bibliothèque de composants (voir p. 109)	La Bibliothèque de composants regroupe les boutons, les lampes, les horloges, les claviers, etc. pouvant être déplacés vers l'écran de base par glisser-déposer, puis configurés.
Gestionnaire d'écrans (voir p. 113)	Le gestionnaire d'écrans gère divers écrans de base sous forme de grille ou de liste dans un seul fichier d'écrans. Un double-clic sur un numéro d'écran quelconque de la grille ou de la liste permet d'afficher l'écran concerné. Un rectangle rouge dans la grille permet d'identifier aisément les écrans déjà disponibles. Vous pouvez utiliser le gestionnaire d'écrans pour copier, déplacer et supprimer des écrans de base.

3.2 Barre de menu

Des menus permettent d'accéder à toutes les opérations et fonctions prévues par GTWIN.

Commande de menu	Description
Fichier (voir p. 116)	Ce menu présente des commandes permettant d'utiliser des fichiers d'écran, d'imprimer et de transmettre des fichiers ainsi que d'entrer des paramètres de configuration.
Edition (voir p. 133)	Ce menu présente des commandes permettant de couper et de copier-coller des graphiques et du texte ainsi que de positionner des objets.
Affichage (voir p. 135)	Ce menu présente des commandes permettant de modifier les paramètres de quadrillage et les proportions d'écrans de base, d'afficher ou de masquer l'affichage de la barre d'outils et de la barre d'état, et d'accomplir d'autres actions en relation avec l'affichage d'écrans.
Insérer (voir p. 136)	Ce menu présente des commandes permettant de concevoir un écran.
Ecran de base (voir p. 137)	Ce menu présente des commandes permettant de modifier les propriétés d'écrans de base, de confirmer les tailles de mémoire et d'accomplir d'autres opérations en relation avec les écrans de base.
Composants (voir p. 138)	Ce menu présente des commandes permettant d'ouvrir les bibliothèques de composants, de modifier les propriétés de composants et d'accomplir d'autres opérations en relation avec les composants.
Extras (voir p. 140)	Ce menu présente des commandes permettant d'exécuter des éditeurs de bitmap, de recettes, de messages défilants, d'écriture dans le registre et de liste des textes multilingues.
Fenêtre (voir p. 190)	Ce menu présente des commandes d'affichage de plusieurs fenêtres ainsi que de modification et d'organisation des fenêtres, etc.
Aide (voir p. 191)	Ce menu permet d'accéder à l'aide en ligne et d'obtenir des informations sur GTWIN.

3.3 Barre d'outils

Le tableau ci-dessous décrit les icônes de la barre d'outils qui ne sont pas des icônes Windows.



◆ NOTA

Vous pouvez annuler les opérations précédemment exécutées au niveau des dessins, des textes, des composants et de certains éditeurs exécutables à partir de la barre des menus. Notez, cependant, que d'autres opérations ne peuvent pas être annulées.

Icône	Nom d'icône	Description
	Gauche	Aligne les objets sélectionnés.
	Droit	
	En haut	
	En bas	
	Centré horizontalement	Centre horizontalement les objets sélectionnés.
	Centré verticalement	Centre horizontalement les objets sélectionnés.
	Distribuer horizontalement	Distribue les objets sélectionnés horizontalement.
	Distribuer verticalement	Distribue les objets sélectionnés verticalement.
	Avancer	Fait avancer l'élément sélectionné d'un niveau.
	Reculer	Fait reculer l'élément sélectionné d'un niveau.
	Premier plan	Met l'élément sélectionné au premier plan.
	Arrière-plan	Met l'élément sélectionné à l'arrière-plan.
	Ouvrir une bibliothèque de composants	Ouvre une bibliothèque de composants disponible sous forme de liste.
	Grouper	Groupe les objets sélectionnés.
	Dissocier	Dissocie les objets sélectionnés.
	Afficher/masquer la barre graphique	Affiche ou masque la barre graphique.
	Actualiser	Redessine l'écran de base. Lorsqu'un écran de base est édité, la suppression ou le déplacement de graphiques risque d'entraîner des problèmes de positionnement du graphique précédent et du graphique suivant. Si c'est le cas, vous pouvez "Actualiser" l'écran de base.
	Activer/désactiver l'alignement sur quadrillage	Active ou désactive la fonction d'alignement sur la grille. Lorsque la fonction "Alignement sur quadrillage" est active, les objets s'alignent sur certaines positions de la grille.

Icône	Nom d'icône	Description
	Afficher/masquer les claviers	Permet d'afficher ou de masquer les claviers sur écrans de base ou les écrans clavier pour faciliter la conception des écrans.
	Basculer l'état	Bascule l'état d'un bouton ou d'une lampe sélectionnée sur ON ou OFF.

Deux zones de texte sont disponibles en fin de barre d'outils :

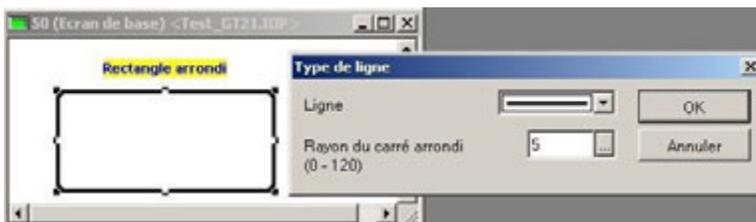


- **Etat (ON/OFF).** Bascule l'état d'un bouton ou d'une lampe sélectionnée sur ON ou OFF (ou utilisez l'icône ).
- **Langue n°** (pour la plupart des modèles de GT). Si vous avez saisi des textes en plusieurs langues pour chaque composant, cette option affiche les textes du n° de langue sélectionné.

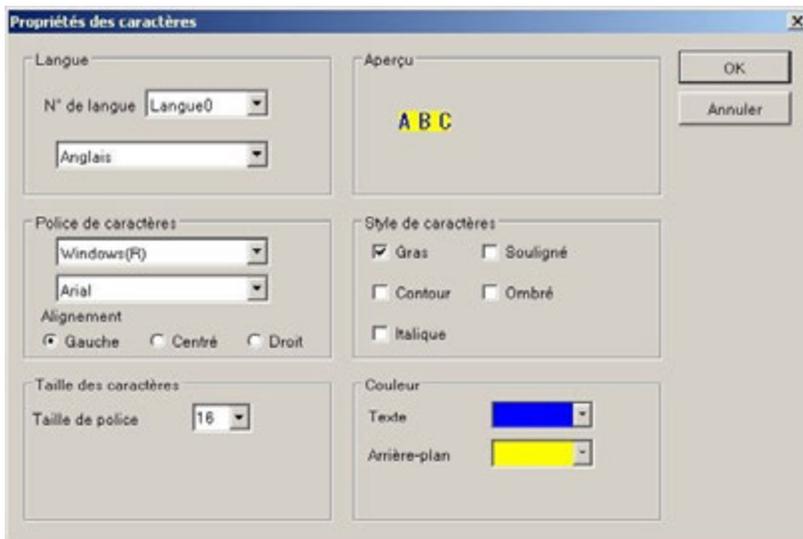
3.4 Barre graphique

Le tableau ci-dessous décrit les icônes de la barre graphique. A l'issue de la sélection d'un objet, vous pouvez modifier les propriétés des lignes, des caractères ou des graphiques :

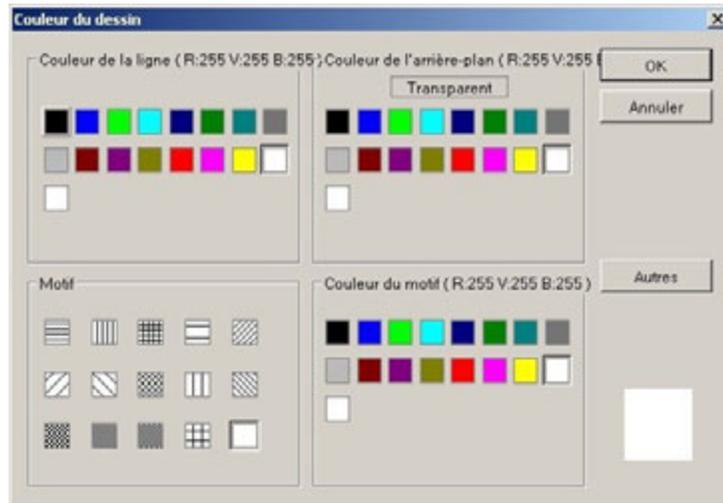
- A l'aide d'un clic droit faisant apparaître un menu contextuel,
- A l'aide du sous-menu "Type de ligne", "Type de caractères" ou de l'icône "Couleur", ou encore du sous-menu "Dessiner"



Boîte de dialogue "Type de ligne"



Boîte de dialogue "Propriétés des caractères" obtenue par le biais du sous-menu ou de l'icône "Type de caractères"



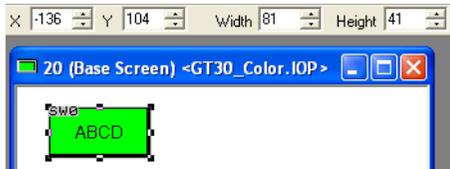
Boîte de dialogue "Couleur du dessin" obtenue par le biais du sous-menu ou de l'icône "Couleur" du GT21

Icône	Nom d'icône	Description
	Sélectionner	Sélectionne un objet de l'écran de base. (Non disponible dans l'Editeur Bitmap. Utilisez en remplacement la commande Sélectionner la zone.)
	Chaîne de caractères	Permet d'entrer du texte. Uniquement pour l'Editeur Bitmap : cette fonction n'est pas disponible à l'issue d'un clic sur Affichage → Zoom avant . Faites un zoom arrière, si vous voulez ajouter des chaînes de caractères à l'aide de l'outil de texte.
	Ligne droite	Dessine une ligne droite. Pressez <Maj> pour dessiner une ligne verticale ou horizontale.
	Ligne continue	Dessine une ligne continue.
	Rectangle	Dessine un carré (pressez <Maj>) ou un rectangle.
	Cercle/ovale	Dessine un cercle (pressez <Maj>) ou un ovale (voir p. 20).
	Arc/arc elliptique	Dessine un arc (pressez <Maj>) ou un arc elliptique. Procédure 1. Cliquer sur l'écran de base et dessiner l'arc. 2. Cliquer de nouveau pour définir sa forme. 3. Cliquer de nouveau pour supprimer la section superflue. 4. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Courbe	Dessine une courbe. (appelée également courbe de Bézier.) Procédure 1. Cliquer sur l'écran de base et tracer la longueur de la courbe. 2. Cliquer sur le point d'ancrage invisible, puis le déplacer pour donner sa forme à la courbe. 3. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Segment circulaire/ovale	Dessine un segment circulaire (pressez <Maj>) ou un segment ovale. Procédure

Icône	Nom d'icône	Description
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquer sur l'écran de base et dessiner le segment. 2. Cliquer de nouveau pour définir sa forme. 3. Cliquer de nouveau pour définir son ouverture. 4. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Rectangle arrondi	Dessine un carré ou un rectangle arrondi (poussez <Maj>). Définissez le rayon de l'arrondi à l'aide de la boîte de dialogue "Type de ligne".
	Polygone	<p>Dessine un polygone. Poussez <Maj> pour dessiner une ligne verticale ou droite.</p> <p>Dessinez les lignes séparément, puis double-cliquez pour terminer le polygone.</p>
	Remplissage	Remplit une surface en utilisant la couleur et le motif définis dans la boîte de dialogue "Couleur du dessin".
	Type de caractères	<p>Modifie la langue du texte et la police de caractères ainsi que le style, la taille et la couleur des caractères.</p> <p>La zone d'aperçu de la boîte de dialogue "Propriétés des caractères" visualise le résultat des paramètres définis.</p>
	Couleur	Un clic sur cette icône fait apparaître la boîte de dialogue "Couleur du dessin" permettant de définir la couleur et le motif du texte ou des graphiques.
	Type de ligne	Définit l'aspect d'une ligne, à savoir si elle est épaisse, fine, en pointillé, etc.

3.5 Barre de coordonnées/dimensions

La barre de coordonnées/dimensions affiche les coordonnées de l'angle supérieur gauche du composant sélectionné ainsi que la largeur et la hauteur de ce composant. Vous pouvez modifier la position et les dimensions en entrant des valeurs dans les zones. Tant qu'aucun composant n'est sélectionné, toutes les zones sont vides, c.-à-d. en lecture seule.



Lorsque vous avez sélectionné plusieurs composants, les zones avec des valeurs partagées par tous les composants sélectionnés affichent ces valeurs tandis que celles avec des valeurs différentes sont vides.



3.6 Ecran de base

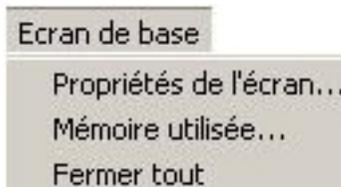
L'écran de base sert à créer l'écran qui sera affiché sur le GT. Sur l'écran de base, vous pouvez créer du texte, dessiner des graphiques ou placer des composants. Utilisez le Gestionnaire d'écrans (voir p. 113) pour ouvrir et gérer vos écrans de base.

L'icône d'état du rétroéclairage située à gauche dans la barre de titre permet de connaître immédiatement l'état du rétroéclairage.



Le menu "Ecran de base" ou un clic droit tandis que le pointeur de la souris est positionné sur l'écran de base vous permet :

- D'assigner des propriétés d'écran, telles que le nom d'écran, la langue, la couleur de l'arrière-plan, le motif et sa couleur, ainsi que les paramètres de rétroéclairage (voir nota)
- De vérifier la mémoire requise par l'écran
- De fermer tous les écrans



Menu "Ecran de base"



◆ NOTA

- Les boîtes de dialogue "Propriétés de l'écran de base" et "Mémoire utilisée" diffèrent légèrement suivant le modèle de GT.
- Si la mémoire utilisée dépasse une certaine limite, il est impossible de fermer l'écran de base et de le transférer.

3.7 Bibliothèque de composants

La "Bibliothèque de composants" regroupe des composants, c'est-à-dire des fonctions définies et enregistrées auparavant. Au démarrage de GTWIN, le système affiche les composants "standard" les plus fréquemment utilisés. Les composants disponibles dépendent du modèle de GT.

Composant	Description
Bouton (voir p. 194)	Les boutons activent et désactivent le booléen de l'API correspondant.
Bouton fonction (voir p. 197)	Les boutons fonctions permettent de changer d'écran ou d'exécuter des opérations arithmétiques d'une simple pression.
Lampe (voir p. 201)	Les lampes changent de couleur à activation ou désactivation du booléen (à savoir l'adresse) de l'API concerné.
Message (voir p. 203)	Les composants messages affichent des messages à l'activation ou la désactivation du bit correspondant d'un mot (c'est-à-dire l'adresse) de l'API concerné. 16 messages peuvent être affichés au maximum.
Données (voir p. 207)	Les données permettent d'afficher le contenu des registres internes d'API (c.-à-d. des adresses) directement à l'écran. Elles peuvent aussi permettre, conjointement à des composants clavier ou des écrans clavier, de modifier ou d'entrer des valeurs d'API côté GT.
Graphique à barres (voir p. 212)	Les graphiques à barres visualisent des valeurs d'API verticalement ou horizontalement.
Horloge (voir p. 214)	Les horloges affichent l'année, le mois, le jour et l'heure de l'horloge interne dans le terminal programmable.
Liste d'alarmes (voir p. 215)	Les listes d'alarmes peuvent visualiser : 1) une liste d'alarmes actives actuellement, 2) un historique des alarmes dans l'ordre chronologique, ou 3) une liste des alarmes d'après leur fréquence.
Graphique en courbes (voir p. 221)	Les graphiques en courbes peuvent visualiser les valeurs de certains ou de plusieurs registres pendant une période.
Clavier (voir p. 236)	Utilisés conjointement aux données, les composants clavier permettent la saisie de valeurs.
Personnalisés (voir p. 240)	Permet de personnaliser les boutons, les lampes et les messages.

Vous pouvez ouvrir une bibliothèque de composants en ouvrant un écran de base à l'aide du Gestionnaire d'écrans (voir p. 100) ou du menu "Composants".



◆ Procédure

1. Composants → Ouvrir la bibliothèque de composants

La boîte de dialogue "Sélectionner la bibliothèque de composants" apparaît.



2. Sélectionner une bibliothèque

Vous pouvez ouvrir plusieurs bibliothèques de composants et les utiliser simultanément. Cliquez sur la barre de titre de la bibliothèque de composants souhaitée pour l'activer.

Déplacez simplement des composants de la bibliothèque vers l'écran de base par glisser-déposer. Une superposition des composants n'est pas possible. Les chaînes de caractères, les graphiques et autres objets ne peuvent pas être placés devant des composants. Le système les place automatiquement derrière.

La boîte de dialogue "Sélectionner la bibliothèque de composants" vous permet également de :

- Supprimer des bibliothèques autres que celles par défaut
- Modifier le titre de bibliothèques autres que celles par défaut. (Vous devez modifier le titre des bibliothèques avant de les ouvrir.)
- Créer des bibliothèques de composants (voir p. 110)

3.7.1 Nouvelle bibliothèque de composants

Vous pouvez créer de nouvelles bibliothèques de composants pour enregistrer correctement vos propres composants ou ceux que vous utilisez fréquemment. Il vous suffit pour cela de déplacer les composants par glisser-déposer de l'écran de base vers la bibliothèque. Le système vous invite à enregistrer les composants.

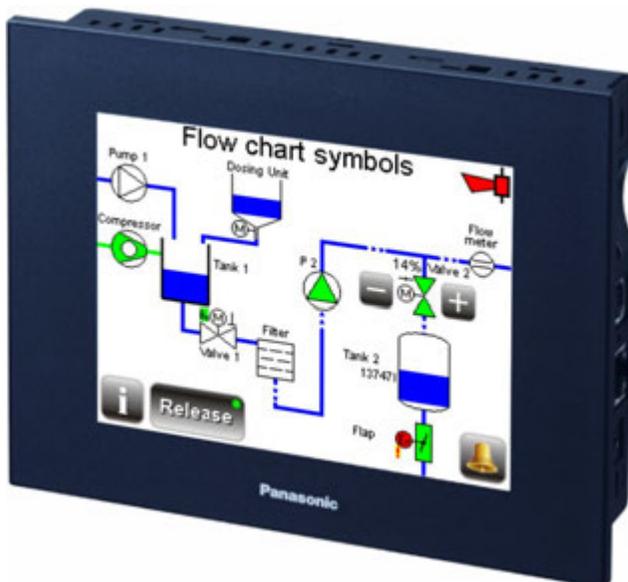
Après avoir enregistré les composants dans une nouvelle bibliothèque, vous pouvez changer leur nom, les supprimer, changer leur ordre ou les déplacer vers le groupe Lampes (clic droit sur le composant, puis un clic gauche sur → Déplacer → Lampes).



Nouvelle bibliothèque "Supervision niveau du réservoir"

3.7.2 Bibliothèque des symboles pour schémas

La bibliothèque des symboles pour schémas contient une collection de boutons et de symboles pour schémas permettant de concevoir des projets GT complets et bien structurés pour les machines et les chaînes de fabrication. Les symboles sont particulièrement bien adaptés aux applications de gestion de l'eau.



A partir de la version 2.E2, la bibliothèque de symboles pour schémas est incluse dans l'installation par défaut de GTWIN.



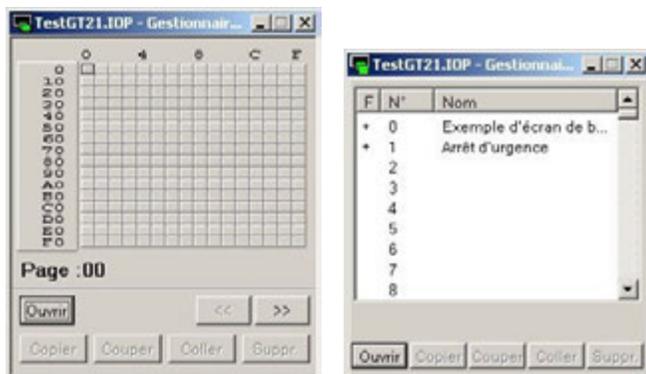
◆ RÉFÉRENCE

Vous trouverez une description détaillée des symboles de la librairie dans un fichier PDF dans le dossier sous ..\Program Files\Panasonic-ID SUNX Terminal\GTWIN\TB-SYMKEYS 2.

Des exemples d'applications sont sauvegardés dans ..\Program Files\Panasonic-ID SUNX Terminal\GTWIN\TB-SYMKEYS 2\GT Apps.

3.8 Gestionnaire d'écrans

Le Gestionnaire d'écrans gère divers écrans de base sous forme de grille ou de liste dans un seul fichier d'écrans. Vous pouvez sélectionner le format d'affichage via **Affichage** → **Gestionnaire d'écrans** → **Grille** ou **Liste**.



Le Gestionnaire d'écrans affiche sous forme de grille ou de liste

Un double clic sur un numéro d'écran quelconque de la grille ou de la liste permet d'afficher l'écran concerné. Un rectangle rouge dans la grille permet d'identifier aisément les écrans déjà disponibles. Vous pouvez utiliser le Gestionnaire d'écrans pour copier, déplacer et supprimer des écrans de base.

Vous pouvez gérer jusqu'à 1024 (de 0 à 3FF) écrans de base affichés en format hexadécimal dans le Gestionnaire d'écrans. 256 écrans sont affichés sur une grille et vous disposez de 4 grilles au total. Naviguez entre les grilles à l'aide de [<<] et de [>>] en bas à droite de la grille, ou faites défiler lorsque l'affichage est sous forme de liste.

Chapitre 4

Menus

4.1 Menu "Fichier"



Menu "Fichier"

Vous trouverez une description des commandes du menu "Fichier" dans les sections ci-après.

4.1.1 Nouveau, Ouvrir, Fermer, Enregistrer, Enregistrer sous, Supprimer

Les commandes du menu **Fichier**, à savoir "Nouveau", "Ouvrir", "Fermer", "Enregistrer", "Enregistrer sous" et "Supprimer" fonctionnent en majeure partie comme des commandes Windows typiques.



Dans la boîte de dialogue "Configuration de GTWIN" (voir p. 20), vous définissez le chemin d'enregistrement par défaut des projets GTWIN. Lorsque vous créez un projet, le système enregistre un dossier à cet endroit. Dans ce dossier, il crée un projet portant le même nom suivi de l'extension *.IOP et d'autres fichiers.



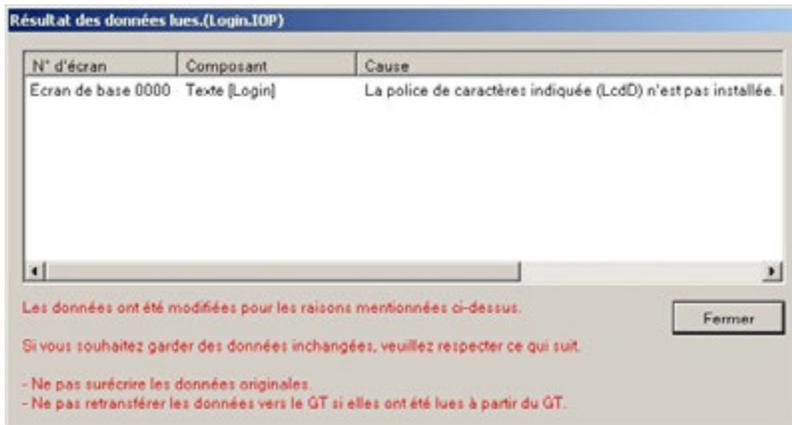
◆ NOTA

Un clic sur la commande de menu "Enregistrer sous" vous permet de créer un nouveau dossier dans le répertoire ouvert actuellement, à moins que vous ne sélectionniez un autre répertoire au clavier. Le système n'enregistre PAS automatiquement le projet dans le répertoire par défaut.

4.1.1.1 Polices Windows indisponibles

Les polices installées sur les PC ne sont pas toutes les mêmes. A l'ouverture d'un projet GTWIN créé sur un autre PC utilisant des polices Windows (R) n'ayant pas été installées sur votre PC, GTWIN affiche un message d'avertissement. Ceci peut se produire lors de l'exécution des fonctions :

- "Lire à partir du GT",
- "Lire un fichier à partir d'une carte mémoire SD"



Double-cliquez sur la ligne d'information sur les polices converties.

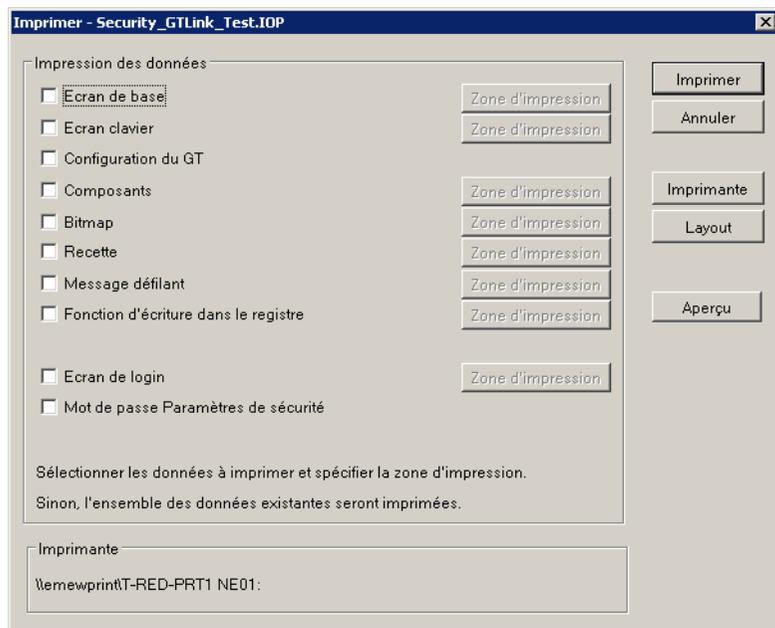


◆ NOTA

Si vous voulez conserver les polices, installez les polices manquantes sur votre PC ou enregistrez le projet sur un PC sur lequel ces polices ont été installées.

4.1.2 Imprimer

GTWIN prévoit d'excellentes options d'impression permettant une sortie sur papier de vos projets avec une quantité d'informations au choix.



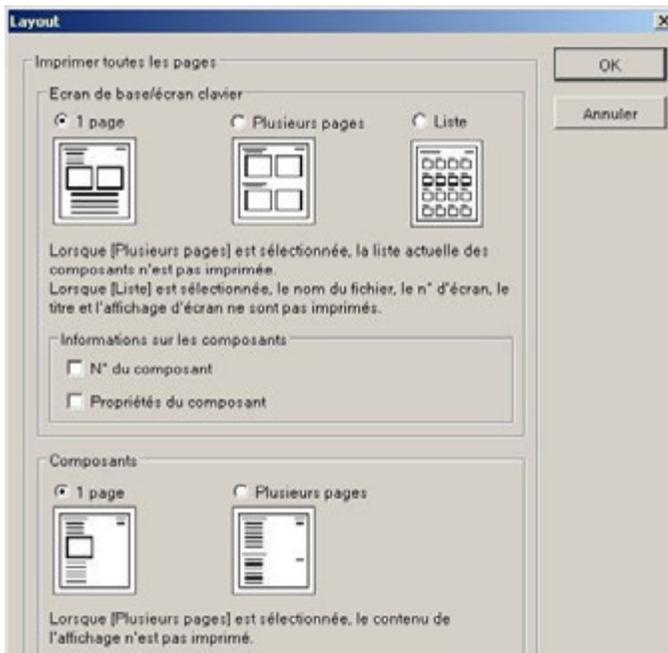
Boîte de dialogue "Imprimer"



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Après avoir défini ce que vous voulez imprimer, un clic sur [Zone d'impression] vous permet de sélectionner la page d'impression. Un clic sur [Layout] permet de définir les informations à inclure sur une page.



Boîte de dialogue "Layout"

Un clic sur **Fichier** → **Configurer l'impression** (voir p. 119) permet de définir encore plus précisément la sortie sur papier.

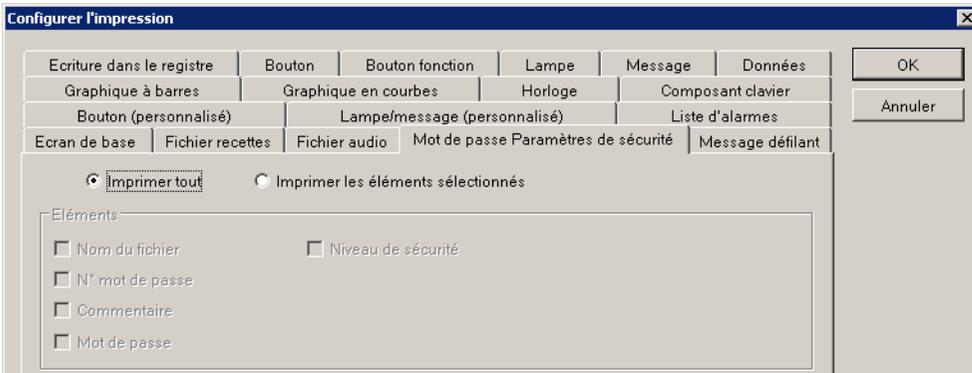
4.1.3 Configurer l'impression

La boîte de dialogue "Configurer l'impression" permet de préciser les informations devant sortir sur papier pour les options sélectionnées dans la boîte de dialogue "Imprimer" (voir p. 118).



◆ NOTA

Notez les restrictions en bas des zones correspondantes.



Boîte de dialogue "Configurer l'impression"



◆ EXEMPLE

Il se peut que vous vouliez uniquement imprimer le nom, l'affichage et la taille de vos écrans de base, par exemple, pour essayer d'économiser de l'espace mémoire. Dans la boîte de dialogue "Imprimer", cochez la case "Ecran de base". Dans la boîte de dialogue "Configurer l'impression", cochez les cases "Nom du fichier", "Dimensions de l'écran" et "Affichage de l'écran".

4.1.4 Configurer l'imprimante

Sélectionnez l'imprimante sur laquelle imprimer les fichiers en cliquant sur **Fichier** → **Configurer l'imprimante**.

4.1.5 Transférer

A l'issue de la connexion du PC et du GT et en présence d'une connexion active, vous pouvez transférer des données de GTWIN → GT ou du GT → GTWIN. Le contenu de la boîte de dialogue "Transfert de données" dépend de votre GT.

Si vous sélectionnez "Ecran de base", "Ecran clavier", "Ecran de login", "Recette de la carte mémoire SD" ou "Fichier recettes", vous pouvez également préciser les écrans ou les fichiers à transmettre. Séparez-les par des virgules (0,1) ou reliez-les fichiers par un trait d'union (0-3).

Actualiser automatiquement le firmware

Si la version de firmware n'est pas la plus récente, son actualisation est automatique. Vous pouvez également actualiser manuellement le firmware (voir p. 14).



◆ NOTA

- L'unité principale ne doit pas être mise hors tension pendant l'actualisation.

- **Le câble reliant le PC au GT ne doit pas être déconnecté, sinon le GT ne pourra pas redémarrer.**
- **Le mode transparent n'est pas disponible pendant l'actualisation et le transfert d'écrans.**

Toutes les données

L'option "Toutes les données" s'applique uniquement aux données se trouvant dans cette zone au-dessus de la ligne. Lorsque l'option "Toutes les données" est sélectionnée, toutes les autres options au-dessus de la ligne sont grisées. Vous devez sélectionner d'autres options en supplément pour pouvoir transférer de telles données.

Vérifier

Cette fonction permet de vérifier que le projet ouvert dans GTWIN corresponde au projet du GT.

Paramètres

Cliquez sur [Paramètres] pour modifier les paramètres de communication.

Mot de passe

Vous pouvez définir un mot de passe de 8 caractères maximum. La casse n'a pas besoin d'être respectée.

Vous pouvez enlever la protection du GT en entrant l'ancien mot de passe et en laissant les zones de texte "Nouveau mot de passe" et "Entrer le nouveau mot de passe à nouveau" vides.

FP Monitor

Utilisez cette fonction pour transférer les écrans FP Monitor (voir p. 86) vers le GT.



◆ **NOTA**

N'oubliez pas votre mot de passe. Si vous deviez l'oublier, la mémoire du GT doit être effacée en totalité.

4.1.6 Configuration

Fichier → **Configuration** permet de configurer :

- GTWIN (voir p. 20)
- Le GT (voir p. 23)

Fichier → **Transférer** permet le transfert sélectif de la configuration ou d'autres données de GTWIN vers le GT.

4.1.7 Ecran clavier

Fichier → **Ecran clavier** permet d'afficher la liste d'écrans clavier que vous avez créés. Un signe + entre crochets indique que l'écran clavier concerné a été créé.

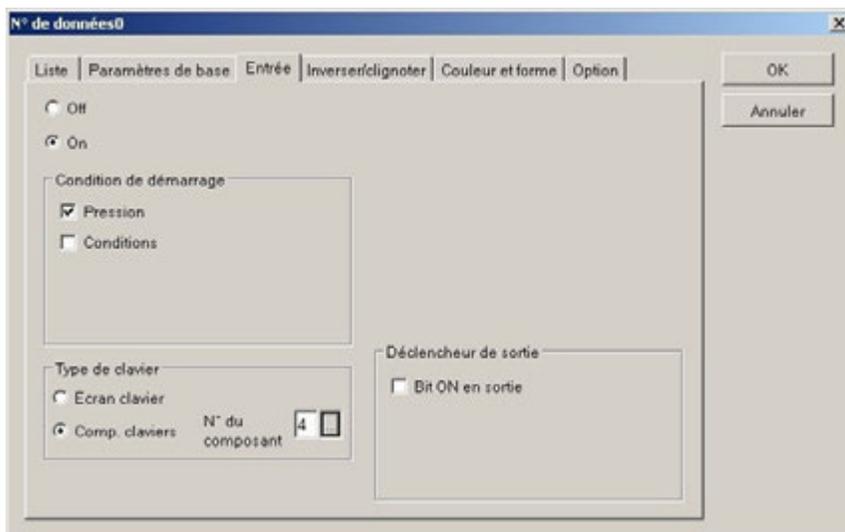


Dans la liste, double-cliquez sur la ligne en surbrillance ou cliquez sur [Dessiner] pour ouvrir l'écran clavier souhaité.

Bien que les écrans clavier aient le même aspect que les écrans de base, ils sont gérés par le biais de la commande de menu "Ecran clavier" et pas par le biais du "Gestionnaire d'écrans". Les écrans clavier contiennent principalement des composants clavier et des données.

Lien entre les écrans clavier ou les composants clavier et les données

Les écrans clavier ou les composants clavier doivent être accompagnés des données correspondantes. Faites apparaître les données (voir p. 207) "Propriétés", sélectionnez l'onglet "Entrée" et sélectionnez la case d'option "ON". Dans la zone de groupe "Type de clavier", spécifiez l'écran clavier ou le composant clavier utilisé pour ces données.



Onglet "Entrée" de données à écran clavier affecté

4.1.8 Ecran de login

Vous pouvez définir jusqu'à 16 écrans de login.

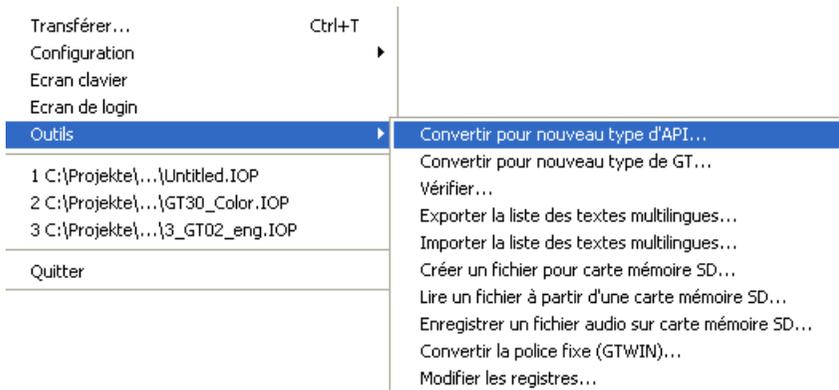


Vous devez insérer un clavier et un composant "Données" sur l'écran de login. Vous pouvez également insérer d'autres composants.



Concevez sinon l'écran de login comme un écran clavier (voir p. 123).

4.1.9 Outils



La commande de menu "Outils" présente les sous-menus ci-dessous.

Elément	Description
Convertir pour nouveau type d'API (voir p. 125)	Utilisez cette option pour ouvrir une boîte de dialogue permettant une conversion en un nouveau modèle d'automate. Sélectionnez [Paramètres] pour convertir les adresses, c'est-à-dire pour affecter les booléens et les mots.
Convertir pour nouveau type de	Utilisez cette option pour ouvrir une boîte de dialogue permettant une

Élément	Description
GT (voir p. 126)	conversion en un nouveau modèle de GT. Sélectionnez le modèle de GT, les dimensions et le type d'écran puis cliquez sur [Convertir]
Vérifier	Cette fonction permet de vérifier que le projet ouvert dans GTWIN corresponde au projet du GT.
Exporter/Importer la liste des textes multilingues	Si vous utilisez des textes multilingues, cette fonction vous permet d'exporter les chaînes de caractères dans un fichier texte. Ce fichier texte peut être ouvert dans Excel en vue de faciliter l'édition et la traduction. Après l'édition et la saisie de textes dans toutes les langues requises, la commande Importer permet d'importer les textes dans votre fichier GTWIN.
Créer un fichier pour carte mémoire SD*	Cette commande de menu permet d'enregistrer les données sur une carte mémoire SD (si disponible).
Lire un fichier à partir d'une carte mémoire SD*	Cette commande de menu permet de lire des données d'une carte mémoire SD. (Que faire si les polices Windows sont indisponibles (voir p. 117).)
Enregistrer un fichier audio sur carte mémoire SD*	Cette commande de menu permet d'enregistrer un fichier audio sur une carte mémoire SD (si disponible).
Convertir la police fixe (GTWIN) (voir p. 128)	Utilisez cette option pour convertir les polices de caractères fixes en un type ou une taille de police de caractères différent.
Modifier les registres (voir p. 130)	Utilisez cette option pour modifier plusieurs registres à la fois.
*Un lecteur/graveur de cartes mémoire SD est nécessaire pour la lecture et l'écriture de données d'écrans de GTWIN ainsi que l'écriture de fichiers audio. Nous recommandons d'en utiliser un fabriqué par Panasonic.	

4.1.9.1 Convertir pour nouveau type d'API

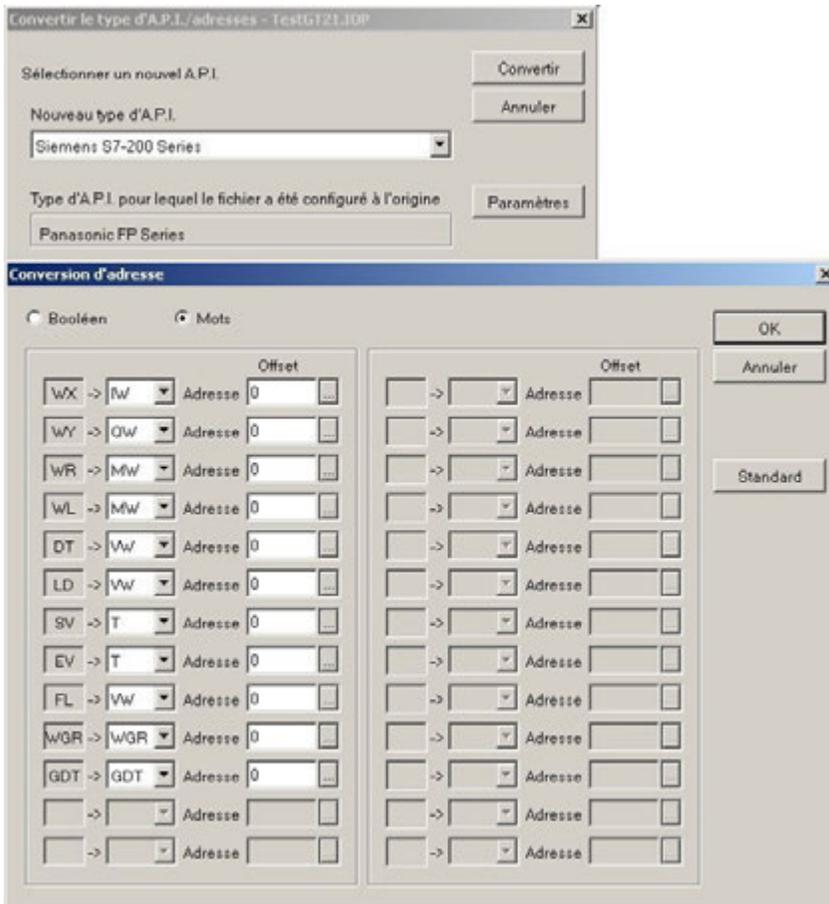
Utilisez cette boîte de dialogue pour procéder à une conversion en un nouveau modèle d'automate. Cliquez sur le bouton [Paramètres] pour convertir les adresses, c'est-à-dire pour affecter les booléens et les mots.



◆ NOTA

- **Avant de procéder à la conversion, faites une sauvegarde du fichier avec la commande Fichier → Enregistrer sous.**

- Si les numéros des registres du type d'automate d'origine sont en dehors de l'intervalle autorisé pour le nouveau type d'automate, ils seront convertis en un numéro de registre maximum autorisé par le nouvel automate. Avant de convertir le fichier pour un nouveau type d'automate, nous recommandons d'ajuster les numéros de registres du type d'automate d'origine de manière à ce qu'ils soient dans l'intervalle autorisé par le nouveau type d'automate après conversion.



Boîte de dialogue "Convertir pour nouveau type de contrôleur", correspondance d'adresses de mots

4.1.9.2 Convertir pour nouveau type de GT

Vous pouvez convertir les données d'écran d'un type de GT en un autre. Les restrictions suivantes s'appliquent :

- Les données d'écran ne peuvent être converties que pour un nouveau modèle de GT dont les dimensions de l'écran sont égales ou supérieures à celles du type de GT d'origine. Seuls les types de GT compatibles sont disponibles dans la liste déroulante sous **Fichier** → **Outils** → **Convertir pour nouveau type de GT**.
- Le nombre de composants pouvant être convertis est limité à 256 composants

maximum pour la plupart des types de GT et varie selon que vous utilisez des composants personnalisés, des claviers ou des listes d'alarmes.



◆ **NOTA**

- **Avant de procéder à la conversion, faites une sauvegarde du fichier avec la commande Fichier → Enregistrer sous.**
- **Lorsque la conversion a été exécutée, elle ne peut pas être annulée.**

Mise à l'échelle des données d'écran

Les données d'écran seront mises à l'échelle proportionnellement aux dimensions d'écran du nouveau type de GT. Les textes seront mis à l'échelle en fonction de la police de caractères utilisée.



◆ **NOTA**

- **Seules les polices de caractères True Type et Windows peuvent être mises à l'échelle automatiquement lors de la conversion. Pour la police de caractères GTWIN fixe, utilisez la commande "Convertir la police fixe (GTWIN)".**
- **Les textes sur les claviers ou les listes d'alarmes ne seront pas mis à l'échelle.**

Les données d'écran des types de GT suivants peuvent être mises à l'échelle.

Type de GT d'origine	Types de GT disponibles pour la conversion
GT01 (monochrome)	GT02 (sans carte SD)
	GT02 (avec carte SD)
	GT02L (monochrome)
GT01 (vertical, monochrome)	GT02 (vertical, sans carte SD)
	GT02 (vertical, avec carte SD)
	GT02L (vertical, monochrome)
GT11 (monochrome)	GT12 (monochrome)
	GT12 (8 teintes de gris)
GT11 (vertical, monochrome)	GT12 (vertical, monochrome)
	GT12 (vertical, 8 teintes de gris)

Conversion à partir du GT10

Lorsque les données sont converties du GT10 aux GT02, GT11 ou GT12, chaque composant sur l'écran est mis à l'échelle pour correspondre aux dimensions du nouvel écran. Cependant, les tailles de polices ou les claviers ne sont pas mis à l'échelle et doivent être ajustés après la conversion.

Conversion à partir du GT30 couleurs

Lorsque vous convertissez les données d'écran d'un GT30 couleurs pour un GT monochrome, vous pouvez indiquer comment les couleurs doivent être converties en cliquant sur [Paramètres] dans la boîte de dialogue "Changer de modèle GT".

4.1.9.3 Convertir la police fixe (GTWIN)

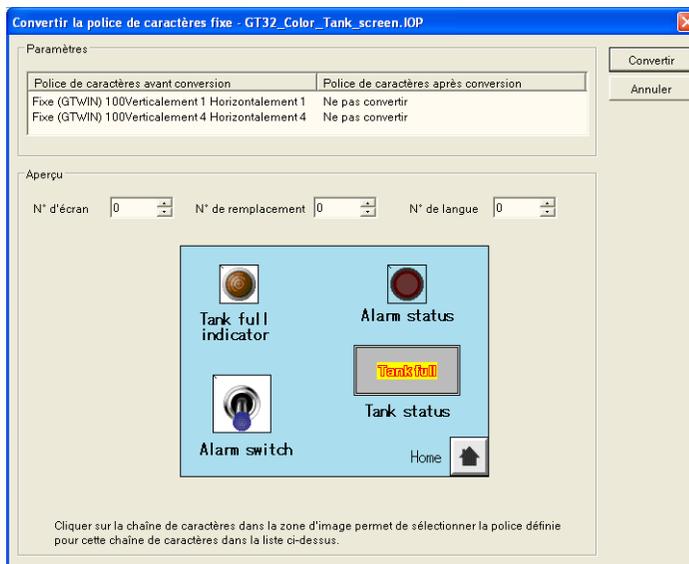
Pour convertir les polices de caractères fixes en une police ou des tailles de polices différentes, procédez de la façon suivante :



Procédure

1. Fichier → Outils → Convertir la police fixe (GTWIN)

La boîte de dialogue "Convertir la police de caractères fixe" s'affiche.



Dans la partie supérieure, toutes les polices de caractères fixes (GTWIN) utilisées dans les composants sont répertoriées dans la colonne "Police avant conversion". Chaque police n'apparaît qu'une fois, même si elle est utilisée dans plusieurs chaînes de caractères ou composants. Tous les textes utilisant la même police de caractères sont convertis dans la même police sélectionnée sous "Police après conversion".

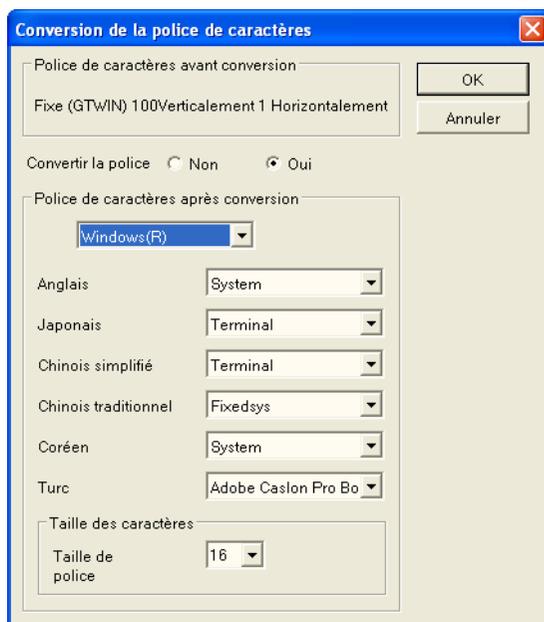
La partie inférieure de la boîte de dialogue affiche le premier écran contenant un composant ou un texte utilisant la police fixe. Vous pouvez afficher les composants d'autres écrans en entrant le numéro d'écran, de remplacement ou de langue.

2. Double-cliquer sur une police fixe pour sélectionner la police de conversion

La boîte de dialogue "Conversion de la police de caractères" s'affiche.

3. Définir "Convertir la police" sur "Oui"

A présent, vous pouvez sélectionner une police différente ou une taille différente pour la police fixe (utile lorsque vous devez convertir des données d'écran pour un GT de taille supérieure et lorsque les données doivent être mises à l'échelle proportionnellement).



4. Sélectionner une police à partir de la zone de liste "Police après conversion"

Pour les polices True Type, indiquez également la taille de police en points. Pour les polices Windows, indiquez le type de police et la taille de police en points pour chaque langue.

5. Sélectionner [OK]

L'image dans la partie inférieure de la boîte de dialogue "Convertir la police de caractères fixe" affiche un aperçu de l'écran avec les polices de caractères converties. Sélectionnez [Convertir] si vous souhaitez exécuter la conversion des polices ou recommencez la procédure à partir de l'étape 2.



◆ NOTA

Les restrictions suivantes s'appliquent :

- **Le paramétrage de la conversion ne sera pas sauvegardé. Vous devez le définir pour chaque police fixe que vous souhaitez convertir.**
- **Lorsqu'un composant est déplacé en dehors de la zone d'écran en raison de la conversion d'une police, GTWIN ajuste automatiquement la position du composant dans l'écran. Un aperçu de l'écran s'affiche dans la partie inférieure de la boîte de dialogue "Convertir la police fixe". Lorsque vous cliquez sur [Convertir], une boîte de dialogue répertorie tous les composants qui ont été ajustés pour s'adapter à la nouvelle police et taille**

de police. Il sera peut-être nécessaire de modifier la position des composants manuellement après la conversion.

- Avant de procéder à la conversion, faites une sauvegarde du fichier avec la commande Fichier → Enregistrer sous.

4.1.9.4 Modifier les registres

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier plusieurs registres à la fois.



◆ NOTA

Enregistrez le projet avant de modifier les registres car les données d'origine ne peuvent pas être rétablies après avoir sélectionné [Exécuter].



◆ Procédure

1. Fichier → Outils → Modifier les registres

La boîte de dialogue "Modifier les registres" apparaît.



2. Définir les paramètres et sélectionner [Exécuter]

Paramètres

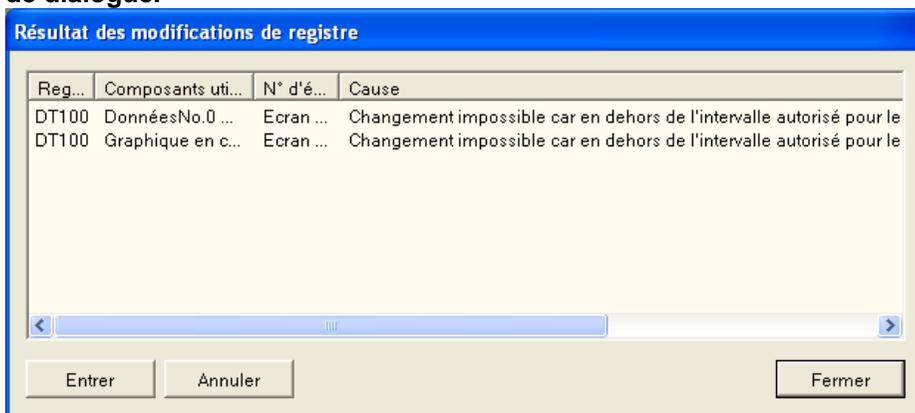
Zone	Description
Paramètres des registres	Indiquez "Booléen" ou "Mot" et les adresses de départ et de fin des registres dans "Source" ainsi que l'adresse de départ du registre de destination dans "Destination". Si vous souhaitez modifier un seul registre, par ex. DT100, vous devez entrer DT100 dans les deux zones de "Source".
Méthode de modification	Indiquez la méthode de modification. <ul style="list-style-type: none"> • Source <=> Destination (par défaut) : les adresses des registres seront échangées, c.-à-d. qu'après exécution des modifications, les objets utilisant les registres sources utiliseront les registres de destination et vice versa. • Source ==> Destination : les adresses des registres seront modifiées, c.-à-d.

Zone	Description
	qu'après exécution des modifications, les objets utilisant les registres sources utiliseront les registres de destination. Les objets utilisant les registres de destination ne seront pas modifiés.
Portée de la modification	Indiquez quelles données doivent être modifiées. Par défaut, "Toutes les données" est activée et toutes les autres cases sont désactivées. Désactivez "Toutes les données" pour sélectionner individuellement les données devant être modifiées. Nota : Entrez les numéros d'écrans séparés par une virgule, par ex. 1, 3, 5 ou indiquez un intervalle, par ex. 1-5.



◆ **NOTA**

Si les registres devant être modifiés contiennent un paramètre ne pouvant pas être modifié, la boîte de dialogue ci-dessous s'affiche. Lorsque vous sélectionnez [Entrer], les registres qui peuvent être modifiés seront modifiés sans les paramètres qui ne peuvent pas être modifiés. Si vous sélectionnez [Annuler], la modification ne sera pas exécutée et la boîte de dialogue reste ouverte. Sélectionnez [Fermer] pour annuler la modification et fermer la boîte de dialogue.



Restrictions relatives aux modifications de registres

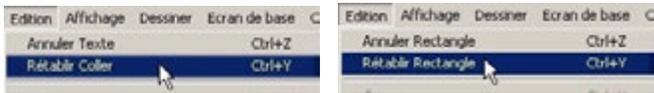
Les registres ne peuvent pas être modifiés dans les conditions suivantes :

Cause	Exemple
La plage d'adresses des registres indiquée est en dehors de l'intervalle autorisé.	Un composant "Données" utilise l'adresse DT100 en tant que registre de référence et DEC (2 mots) en tant que format de données. Lorsque vous définissez DT100-DT100 en tant que source et DT90511 en tant que destination, la modification de registre ne peut pas être exécutée car cela signifierait que DT101 devrait être modifiée en DT90512 alors que la dernière adresse de DT est DT90511.
Le registre de destination est protégé en écriture.	Un composant "Bouton" utilise R100 en tant que registre de référence. Lorsque vous définissez R100-R100 en tant que source et T0 en tant que destination, la modification de registre ne peut pas être exécutée car T0 est un registre protégé en écriture.
Le registre source est dans le tampon de communication (mot ou	L'automate est un Keyence des séries KV-10/16/24/40 et l'adresse de départ de la zone de mots du tampon de communication est DM0. Lorsque

Cause	Exemple
bit) mais pas le registre de destination.	vous définissez DM0-DM0 en tant que source et T0 en tant que destination, la modification de registre ne peut pas être exécutée car T0 ne peut pas être utilisé en tant que zone de tampon de communication. Il en est de même pour la zone de bits du tampon de communication.
Le registre source est un mot adressable par bit mais pas le registre de destination.	Le registre de départ de supervision de l'historique des alarmes est défini sur WR10. Lorsque vous définissez WR10-WR10 en tant que source et FL10 en tant que destination, la modification de registre ne peut pas être exécutée car les registres FL ne peuvent pas être utilisés en tant que mots adressables par bit.

4.2 Menu "Edition" et fonctions d'édition courantes

De nombreuses fonctions d'édition peuvent être exécutées aisément par le biais de la barre d'outils (voir p. 102). Nous partons du principe que l'utilisateur connaît les fonctions d'édition courantes de Windows, telles que "Copier", "Coller", etc.

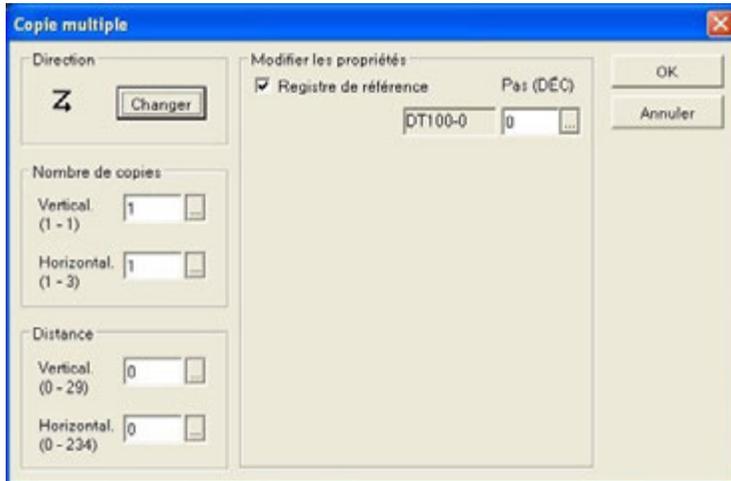
Commande de menu	Description
Annuler, Rétablir	<p>Ces commandes permettent d'annuler ou de rétablir les 16 dernières actions précédemment exécutées. En complément, le menu "Edition" vous permet de voir l'action qui va être exécutée ou annulée. Si vous n'avez pas encore utilisé la commande de menu Annuler, vous pouvez répéter la dernière action exécutée auparavant.</p> 
Copie multiple	La commande "Copie multiple" (voir p. 134) permet de créer plusieurs copies d'un composant.
Copier l'écran de base dans Bitmap	Cette commande de menu fait de l'écran de base un fichier bitmap, puis elle le copie dans le presse-papiers de Windows, par exemple pour le coller ensuite dans des manuels d'utilisation ou autres documents.
Alignement	Ce menu aligne ou organise les objets sélectionnés (voir p. 102).
Centré	Centre verticalement ou horizontalement un objet ou un groupe d'objets sur l'écran.
Faire pivoter	Fait pivoter un objet ou un groupe d'objets sélectionné de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
Retourner	<p>Rotation latérale inverse d'un objet ou d'un groupe d'objets.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Droit/gauche : rotation de l'objet sur l'axe vertical. • Haut/bas : rotation de l'objet sur l'axe horizontal.
Effacer l'écran	Efface entièrement l'écran de base courant.
Avancer Reculer Mettre au premier plan Mettre en arrière-plan	Déplace des objets de l'avant vers l'arrière (voir p. 102).
Grouper Dissocier	Groupe ou sépare les objets sélectionnés (voir p. 102).
Sélectionner	Fait apparaître la boîte de dialogue "Sélection des textes/graphiques/ composants" listant tous les objets sur l'écran de base. Cette liste est utile, car elle permet de voir exactement ce qui est sur l'écran de base, en vue d'une sélection d'objets autrement difficilement accessibles ou visibles.
Sélectionner tout	Sélectionne tous les objets de l'écran de base.

Modification de la taille de composants

Vous pouvez modifier la taille de composants en les sélectionnant, puis en déplaçant l'un des points d'ancrage par glisser-déposer. Pressez <Maj> pour une modification proportionnelle de la taille du composant.

4.2.1 Copie multiple

La fonction "Copie multiple" permet de créer plusieurs copies d'un composant, afin de gagner du temps.



◆ Procédure

1. Sélectionner, sur l'écran de base, le composant dont le système doit faire plusieurs copies
2. Edition → Copie multiple
 La boîte de dialogue "Copie multiple" apparaît. Les paramètres disponibles dans cette boîte de dialogue dépendent du type de composant à copier.
3. Définir les paramètres et sélectionner [OK]

Paramètres

Zone	Description
Direction	Définit le sens d'insertion des copies.
Nombre de copies	Définit le nombre de copies.
Distance	Définit la distance entre deux copies.
Modifier les propriétés	Définit la valeur des propriétés des copies. La valeur décimale définie dans Pas (DÉC) est ajoutée à l'adresse, au n° d'écran, etc. de chaque composant suivant. La position de cette valeur varie en fonction du composant copié.

4.3 Menu "Affichage"

Dans l'interface utilisateur de GTWIN, vous pouvez accéder autrement à de nombreuses commandes du menu **Affichage**. Pour plus d'informations, consultez les pages indiquées.

Commandes du menu "Affichage"

Commande de menu	Description
Actualiser	Actualise, c.-à-d. rafraîchit l'écran de base (voir p. 104).
Quadrillage	Affiche la grille (voir p. 20).
Barre d'outils Barre d'état Barre graphique Barre des coordonnées/dimensions	Cochez la barre correspondante pour la faire apparaître.
Gestionnaire d'écrans	Sélectionnez Grille ou Liste (voir p. 113).
Zoom	Sélectionnez l'un des facteurs d'agrandissement.
Boîte de dialogue zoom	Agit comme une loupe sur votre pointeur, au centre de la croix. Vous pouvez modifier la taille de la boîte en déplaçant ses côtés ou ses coins.
N° du composant	Affiche le numéro du composant, p.ex. FS0 (bouton fonction 0).
Propriétés du composant	Affiche la propriété du composant, telle que JP3 (Aller à l'écran 3).
Etat	La sélection d'OFF ou ON permet d'afficher des boutons à l'état ON ou OFF (voir p. 102).
N° de langue	Change le n° de langue (voir p. 102) de l'écran de base sélectionné.
Mémoire totale utilisée	Calcule et affiche la mémoire utilisée.
Registres utilisés par GT	Affiche une liste de registres (c.-à-d. les adresses et les indicateurs) utilisés. Ceci est très utile pour programmer le contrôleur et éviter les conflits d'adressage. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour éditer la liste en fichier CSV ou pour modifier plusieurs registres (voir p. 130) en même temps.

4.4 Menu "Dessiner"

Les commandes disponibles dans le menu "Dessiner" sont également disponibles dans la barre graphique (voir p. 104). Le menu **Dessiner** prévoit une seule commande en plus : **Bitmap** (voir p. 140).

Un clic sur **Dessiner** → **Bitmap** permet d'insérer un bitmap disponible dans la "Bibliothèque Bitmap" de GTWIN, sur l'écran de base.

4.5 Menu "Ecran de base"

Ecran de base

Propriétés de l'écran...

Mémoire utilisée...

Fermer tout

Le menu "Ecran de base (voir p. 108)" prévoit trois commandes :

- **Propriétés de l'écran** : cette commande affiche les propriétés de l'écran de base courant
- **Mémoire utilisée** : indique la mémoire utilisée par l'écran de base courant
- **Fermer tout** : cette commande ferme tous les écrans et toutes les fenêtres, à l'exception du Gestionnaire d'écrans

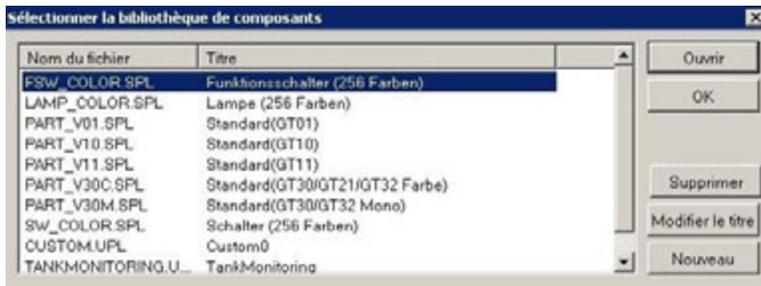
4.6 Menu "Composants"



Le menu "Composants" présente quatre commandes : **Ouvrir la bibliothèque de composants**, **Propriétés**, **Dessiner** et **Liste des composants**.

Ouvrir la bibliothèque de composants

La commande "Ouvrir la bibliothèque de composants" liste les bibliothèques disponibles.



Un clic sur [Nouveau] permet de créer une bibliothèque de composants (voir p. 110), c'est-à-dire d'enregistrer correctement les composants que vous utilisez fréquemment.

Propriétés

La commande "Propriétés" affiche les propriétés du composant sélectionné. Vous pouvez modifier les paramètres.

Dessiner

A l'issue du placement d'un composant personnalisé (voir p. 240) sur l'écran de base et lorsque celui-ci est actif, un clic sur la commande de menu "Dessiner" fait apparaître la boîte de dialogue "Dessin".



Boîte de dialogue "Dessin" pour les boutons et messages personnalisés (à gauche) et pour les lampes personnalisées (à droite)

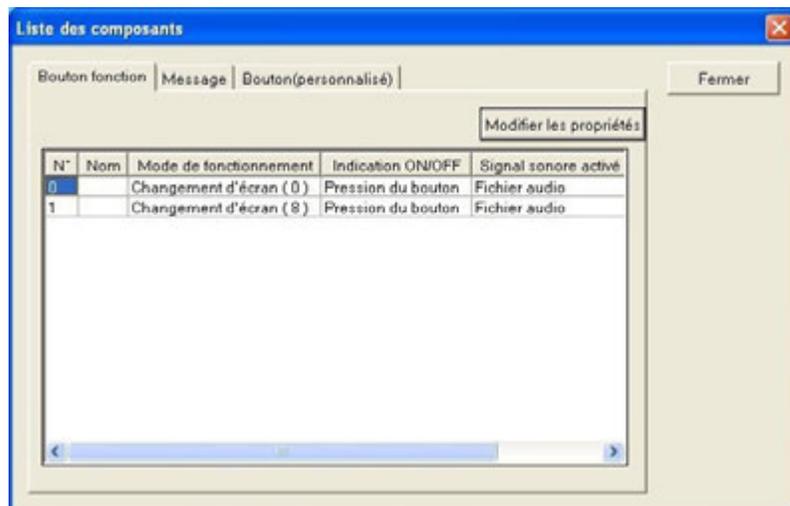
**◆ NOTA**

Laissez la boîte de dialogue "Dessin" ouverte, c'est-à-dire ne pas cliquer sur [OK] jusqu'à ce que vous ayez terminé de modifier la taille du composant personnalisé ou l'image correspondante !

- Sélectionnez la ligne "Modifier la taille" pour modifier la taille du composant personnalisé.
- Sélectionnez la ligne "Edit." pour dessiner ou éditer l'image associée au composant.
- Pour les lampes, la sélection d'"Edit.-OFF" ou "Edit.-ON" permet de faire passer l'affichage de la lampe à l'état OFF ou ON.

Liste des composants

La commande de menu "Liste des composants" liste tous les boutons, les boutons fonctions, les lampes et les données utilisés sur l'écran courant accompagnés de leurs propriétés. L'affichage de la liste des composants est non seulement utile, mais un double clic sur cette liste permet de reconfigurer un composant quelconque, y compris les composants personnalisés se trouvant éventuellement derrière un bitmap.



4.7 Menu "Extras"

En fonction du modèle de GT, le menu "Extras" prévoit les commandes suivantes :

- Bitmap (voir p. 140)
- Recettes (voir p. 148)
- Recette de la carte mémoire SD (voir p. 154)
- Message défilant (voir p. 161)
- Ecriture dans le registre (voir p. 163)
- Fichier audio (pour les modèles de GT gérant les fichiers audio) (voir p. 166)
- Mot de passe Paramètres de sécurité (voir p. 167)
- Liste des textes multilingues (voir p. 168)
- Enregistrement des données (voir p. 180)



Commandes du menu "Extras" du GT32T1

4.7.1 Bitmap

L'éditeur Bitmap vous permet de créer et d'enregistrer des images que vous pouvez ensuite coller sur l'écran de base. L'éditeur Bitmap vous permet un dessin pixel par pixel. En complément, vous pouvez importer et éditer des fichiers bitmap de Windows (extension de fichier *.bmp), comportant par exemple le logo de votre société ou des illustrations de ses produits. Cependant, un fichier importé de la sorte sera réduit à 16 couleurs.



◆ NOTA

Vous pouvez coller directement un fichier d'image d'une autre application sur votre écran de base. Dans ce cas, la réduction du nombre des couleurs est limitée aux capacités d'affichage couleur du GT.

Les fichiers bitmap sont enregistrés dans une bibliothèque Bitmap de GTWIN (par défaut : gtwin.bml). Le nom et l'emplacement de cette bibliothèque sont définis sur l'onglet "Lecteur" de la boîte de dialogue "Configuration de GTWIN" (voir p. 20). Les fichiers bitmap de cette bibliothèque peuvent être gérés comme les autres fichiers (voir p. 146), c'est-à-dire qu'ils peuvent être coupés, copiés, collés et supprimés.

4.7.1.1 Création d'un fichier Bitmap avec l'Editeur Bitmap

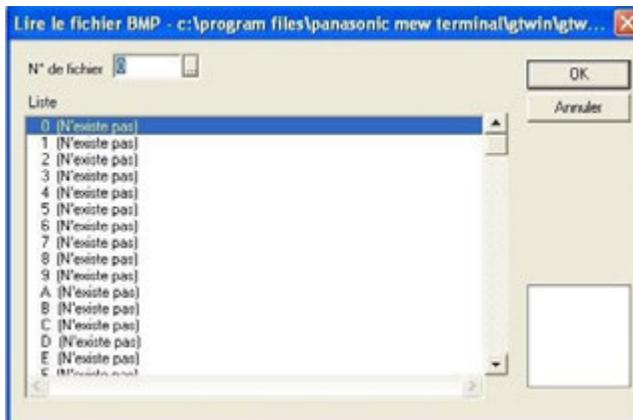
Pour créer un fichier Bitmap :



◆ Procédure

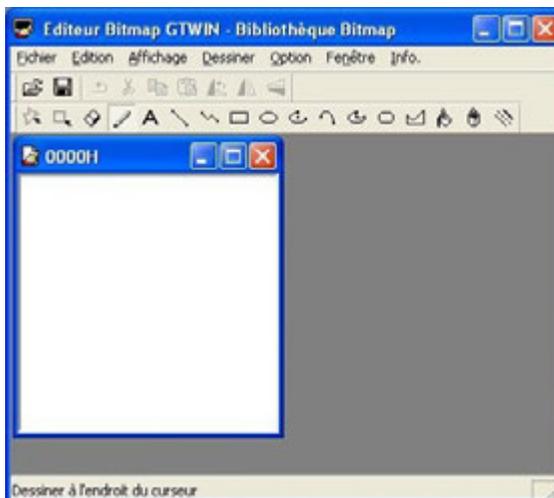
1. Extras → Bitmap...

L'Editeur Bitmap GTWIN ouvre une boîte de dialogue vous permettant de sélectionner un fichier .bmp.



2. Sélectionner un numéro de fichier, puis [OK]

Le système ouvre le fichier .bmp sélectionné.



3. Option → Titre du Bitmap...

Nous recommandons de donner un titre au fichier bitmap avant de l'enregistrer. La longueur maximale de ce titre est de 64 caractères et il sera affiché ultérieurement dans la liste des fichiers bitmap à l'ouverture des boîtes de dialogue "Lire le fichier BMP" ou "Editer le fichier BMP".

4. Entrer un titre significatif et sélectionner [OK]

Notez que ce titre apparaît uniquement sur la liste des fichiers bitmap. La barre de titre de la fenêtre bitmap continue d'afficher le numéro du fichier bitmap.

5. Option → Modifier la taille

La taille par défaut d'une image bitmap est de 200 x 200 pixels. Cependant, suivant le modèle de GT raccordé, cette taille risque d'être trop importante. Avant de commencer à éditer, assurez-vous que l'image bitmap a la taille qui convient, car un changement de taille ultérieur risque d'entraîner une perte partielle des informations contenues dans le fichier bitmap.

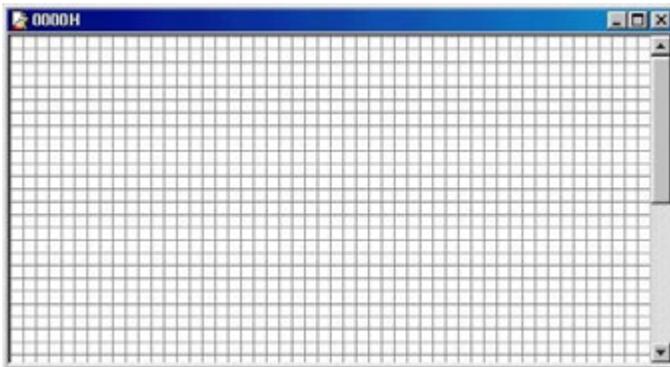
6. Entrer les valeurs de largeur et de hauteur, puis sélectionner [OK]

Si les valeurs entrées sont supérieures aux limites du modèle de GT utilisé, le système affiche un message d'erreur.

7. Enregistrer le fichier

8. Editer le fichier

Utilisez Affichage → Zoom avant pour un agrandissement du bitmap. Chaque carré représente un pixel.



◆ NOTA

- A l'issue de l'utilisation de la fonction de zoom pour agrandir le Bitmap, l'ajout d'une chaîne de caractères n'est pas possible. Cette fonction n'est disponible qu'en mode d'affichage normal du Bitmap.
- Faites attention lorsque vous modifiez la taille du Bitmap à l'issue de l'édition de ce Bitmap. Si la taille indiquée est inférieure à la taille de la figure que vous avez dessinée, le changement de taille entraîne la perte d'une partie des informations du fichier Bitmap.
- Lorsque vous tracez des graphiques de composants personnalisés, faites attention à la taille. La hauteur définie dans la taille par défaut de composants personnalisés est de 24 bits.
- Les restrictions au niveau de la taille sont également applicables, lorsque vous collez un Bitmap sur un écran de base. Vérifiez les restrictions en

matière de taille, valables pour le modèle de GT que vous avez raccordé. Si le Bitmap est trop grand, le système affiche un message d'erreur et annule l'opération.

4.7.1.2 Utilisation de l'Editeur Bitmap

L'Editeur Bitmap prévoit de nombreuses fonctions, dont de nombreuses sont déjà familières car également disponibles dans des applications Windows et logiciels de DAO et CAO. La plupart des fonctions sont accessibles de deux manières différentes : par le biais du menu et par le biais de barres d'icônes. Les barres d'icônes et la barre d'état en bas de l'écran sont affichées par défaut, mais un clic sur **Affichage** → **<nom de la barre>** permet de les masquer. En complément, vous pouvez déplacer les barres d'icônes vers un endroit quelconque de votre écran.

La barre d'outils par défaut est affichée en haut. En complément des fonctions courantes, telles qu'ouvrir un fichier, enregistrer un fichier, annuler la dernière opération accomplie, couper, copier et coller, elle prévoit les fonctions d'édition suivantes :

Icône	Nom d'icône	Fonction
	Faire pivoter	Fait pivoter la zone sélectionnée à 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
	Droit/gauche	Inversion latérale de la zone sélectionnée actuellement.
	Haut/bas	Inversion de la zone sélectionnée actuellement sur l'axe horizontal.



◆ **NOTA**

Notez que la zone inversée doit demeurer dans le bitmap. Si la rotation de la zone sélectionnée entraîne le déplacement d'un composant au-delà des limites du bitmap, le système affiche un message d'erreur et il annule l'opération.

La barre graphique est affichée par défaut sous la barre d'outils. Elle présente les fonctions d'édition suivantes :

Icône	Nom d'icône	Description
	Zone (à main levée)	Sélectionne une zone à l'aide de l'outil Dessin à main levée. Vous pouvez faire pivoter, inverser, supprimer cette zone, la remplir de couleur, etc.
	Zone (rectangle)	Sélectionne une zone à l'aide de l'outil Rectangle. Vous pouvez faire pivoter, inverser, supprimer cette zone, la remplir de couleur, etc.
	Effacer	Supprime le pixel sélectionné.
	Main levée	Outil permettant de dessiner à main levée. <ul style="list-style-type: none"> Un clic gauche : fait prendre au pixel la couleur de ligne sélectionnée (icône ). Clic gauche en maintenant le bouton de la souris enfoncé, puis déplacement du pointeur de la souris : tous les pixels touchés par le pointeur de la souris se colorent. Un clic droit : colore le pixel sélectionné en blanc.

Les icônes ci-dessous sont disponibles dans la barre graphique de GTWIN.

Icône	Nom d'icône	Description
	Sélectionner	Sélectionne un objet de l'écran de base. (Non disponible dans l'Editeur Bitmap. Utilisez en remplacement la commande Sélectionner la zone.)
	Chaîne de caractères	Permet d'entrer du texte. Uniquement pour l'Editeur Bitmap : cette fonction n'est pas disponible à l'issue d'un clic sur Affichage → Zoom avant . Faites un zoom arrière, si vous voulez ajouter des chaînes de caractères à l'aide de l'outil de texte.
	Ligne droite	Dessine une ligne droite. Pressez <Maj> pour dessiner une ligne verticale ou horizontale.
	Ligne continue	Dessine une ligne continue.
	Rectangle	Dessine un carré (pressez <Maj>) ou un rectangle.
	Cercle/ovale	Dessine un cercle (pressez <Maj>) ou un ovale (voir p. 20).
	Arc/arc elliptique	Dessine un arc (pressez <Maj>) ou un arc elliptique. Procédure 1. Cliquer sur l'écran de base et dessiner l'arc. 2. Cliquer de nouveau pour définir sa forme. 3. Cliquer de nouveau pour supprimer la section superflue. 4. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Courbe	Dessine une courbe. (appelée également courbe de Bézier.) Procédure 1. Cliquer sur l'écran de base et tracer la longueur de la courbe. 2. Cliquer sur le point d'ancrage invisible, puis le déplacer pour donner sa forme à la courbe. 3. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Segment circulaire/ovale	Dessine un segment circulaire (pressez <Maj>) ou un segment ovale. Procédure 1. Cliquer sur l'écran de base et dessiner le segment. 2. Cliquer de nouveau pour définir sa forme. 3. Cliquer de nouveau pour définir son ouverture. 4. Cliquer de nouveau pour terminer.
	Rectangle arrondi	Dessine un carré ou un rectangle arrondi (pressez <Maj>). Définissez le rayon de l'arrondi à l'aide de la boîte de dialogue "Type de ligne".
	Polygone	Dessine un polygone. Pressez <Maj> pour dessiner une ligne verticale ou droite. Dessinez les lignes séparément, puis double-cliquez pour terminer le polygone.
	Remplissage	Remplit une surface en utilisant la couleur et le motif définis dans la boîte de dialogue "Couleur du dessin".
	Type de caractères	Modifie la langue du texte et la police de caractères ainsi que le style, la taille et la couleur des caractères. La zone d'aperçu de la boîte de dialogue "Propriétés des caractères" visualise le résultat des paramètres définis.
	Couleur	Un clic sur cette icône fait apparaître la boîte de dialogue "Couleur du dessin" permettant de définir la couleur et le motif du texte ou des graphiques.
	Type de ligne	Définit l'aspect d'une ligne, à savoir si elle est épaisse, fine, en pointillé, etc.

4.7.1.3 Importation de fichiers Bitmap

Vous pouvez non seulement créer vos propres fichiers Bitmap, mais aussi en importer. Ceci est utile, par exemple, lorsque des logotypes de votre société ou de ses produits sont déjà disponibles dans d'autres applications.



◆ **NOTA**

- **Vous pouvez coller directement un fichier d'image d'une autre application sur votre écran de base.**
- **L'Editeur Bitmap conserve la taille du bitmap importé, qui risque donc d'être trop importante pour le GT. Un clic sur Option → Modifier la taille permet d'adapter la taille du Bitmap importé aux exigences du modèle de GT utilisé.**
- **Si la taille du bitmap à importer dépasse la taille maximale possible (320 pixels de large x 240 pixels de haut), le système coupe l'image Bitmap à la taille maximum. Notez que ceci risque de causer la perte d'une partie du contenu du bitmap.**
- **Si le bitmap à importer a plus de 16 couleurs, le système échange toute couleur supplémentaire d'origine contre la couleur la plus proche parmi les 16 disponibles. Pour les GT monochromes, au-delà d'une certaine limite, les couleurs deviennent noires et les autres couleurs blanches.**

Pour importer un Bitmap :



◆ **Procédure**

1. **Créer un Bitmap à l'aide de l'Editeur Bitmap**

Utilisez la procédure normale (voir p. 141) de création de Bitmaps, y compris l'étape au cours de laquelle vous définissez le titre du Bitmap.

2. **Fichier → Importer un fichier BMP....**

Le système affiche la boîte de dialogue par défaut d'ouverture de fichiers.

3. **Sélectionner un lecteur et le répertoire dans lequel le système doit importer le fichier**

4. **Cliquer sur le nom du fichier, puis sélectionner [Ouvrir]**

Le système importe le fichier Bitmap sélectionné. Lorsque la taille du fichier Bitmap est inférieure ou égale à celle du Bitmap GTWIN sélectionné actuellement, le système importe et affiche le fichier bitmap dans l'Editeur Bitmap. Si la taille du Bitmap dépasse celle du Bitmap GTWIN sélectionné actuellement, le système affiche un message indiquant que le Bitmap est trop volumineux et que sa taille va donc être adaptée. Pour les Bitmaps **n'atteignant pas** la taille maximale de 320 x 240 pixels, le système adapte la taille du bitmap GTWIN à celle du Bitmap importé. Pour les bitmaps **dépassant** la taille maximale de 320 x 240 pixels, le système les coupe à droite et en bas jusqu'à ce que leur taille atteigne 320 x 240 pixels.

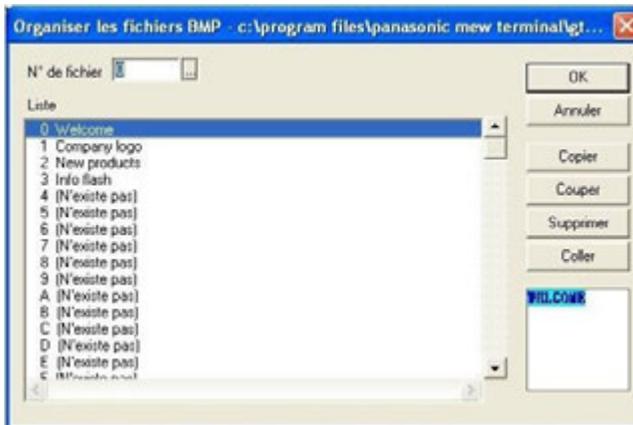
4.7.1.4 Organisation des fichiers Bitmap

L'Editeur Bitmap prévoit des fonctions d'édition des Bitmaps que vous avez créés, à savoir couper, copier, coller ou supprimer des Bitmaps. Ces fonctions sont utilisables sans que vous ayez besoin d'ouvrir les Bitmaps au préalable. Pour utiliser ces fonctions d'édition :



◆ Procédure

1. Sélectionner Fichier → Edition, si aucun fichier Bitmap n'est ouvert, ou Fichier → Organiser si un fichier Bitmap l'est déjà



2. Sélectionner un fichier

La petite fenêtre en bas à droite affiche une miniature du Bitmap sélectionné.

3. Couper, copier, collez ou supprimer des Bitmaps à volonté

4.7.1.5 Placement de Bitmaps sur les écrans de base

À l'issue de l'édition et de l'enregistrement d'un Bitmap dans la bibliothèque Bitmap de GTWIN, ce bitmap est prêt à être placé sur un écran de base.



◆ NOTA

Si vous essayez de placer un Bitmap trop grand pour l'écran de base du GT, le système affiche un message d'erreur et il annule l'opération.

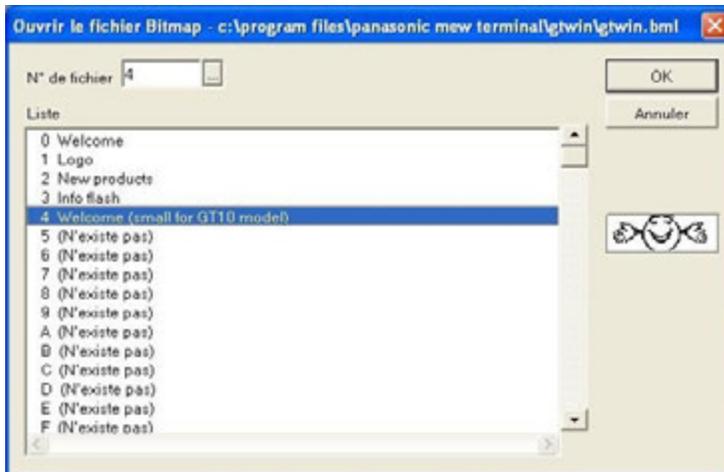
Pour placer un Bitmap sur l'écran de base :



◆ Procédure

1. Sélectionner Dessiner → Bitmap...

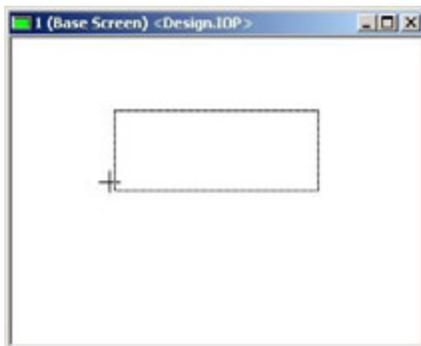
Le système affiche la bibliothèque Bitmap dans laquelle vous pouvez sélectionner un fichier BMP.



La liste affichée présente les titres que vous avez assignés aux bitmaps. Le système affiche également une miniature du Bitmap dans la petite fenêtre à droite dans la boîte de dialogue.

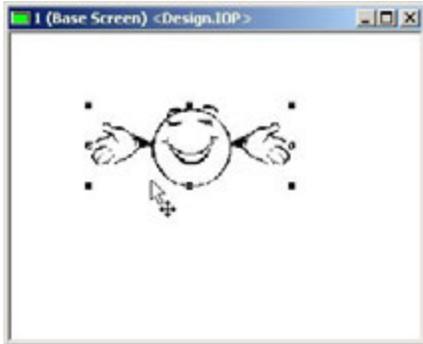
- Sélectionner un bitmap sur la liste, puis [OK]**
- Positionner le pointeur de la souris sur l'écran de base**

Le Bitmap est affiché sous forme de rectangle.



- Cliquer pour placer le bitmap sur l'écran**

Tant que le pointeur de la souris affiche une croix fléchée et six poignées de dimensionnement (petits carrés noirs), vous pouvez modifier la position du bitmap en déplaçant la souris. Cliquez sur l'une des poignées de dimensionnement et faites-la glisser pour modifier la taille du Bitmap.



♦ NOTA

Les Bitmaps peuvent également être placés dans des composants personnalisés (voir p. 240).

4.7.2 Recettes

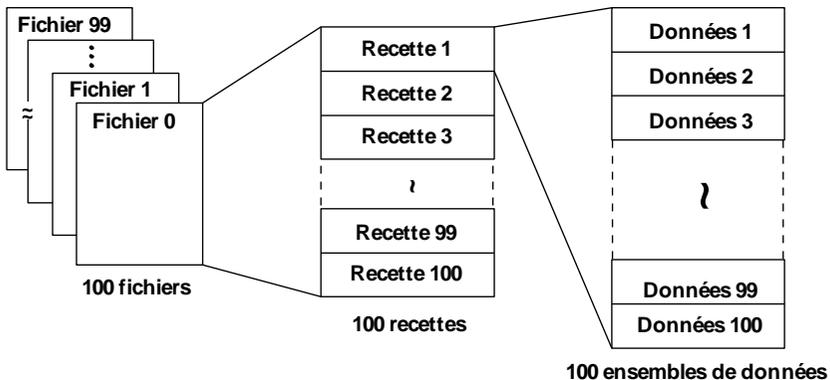
La fonction "Recettes" est comparable à l'éditeur de recettes de l'outil de programmation d'API. Une recette est un enregistrement contenant toutes les variables nécessaires à une certaine recette, telle que pour la fabrication d'un produit. La fonction "Recettes" de GTWIN permet d'entrer, de modifier ou de lire des valeurs de variables enregistrées dans une recette.

Structure d'un fichier de recettes

100 fichiers peuvent être créés au maximum. Les divers fichiers de recettes peuvent être copiés et déplacés au sein de la boîte de dialogue "Liste des recettes". Sélectionnez **Affichage** → **Mémoire totale utilisée** pour vérifier la mémoire requise par vos recettes.

100 recettes maxi. peuvent être inscrites dans un fichier. Chaque recette peut contenir jusqu'à 100 jeux de données = valeurs. Lors de la gestion de grandes quantités de données, vous pouvez exporter la recette dans un fichier CSV, puis l'éditer avec Excel par exemple, et la réimporter ensuite. Les claviers (voir p. 236) permettent de saisir des valeurs pour la recette active.

Composition des données recettes



L'onglet "Recette" de la boîte de dialogue "Configuration du GT" (voir p. 23) permet de définir un registre de contrôle du transfert des données recettes entre le GT et l'API.

4.7.2.1 Création d'un fichier recettes

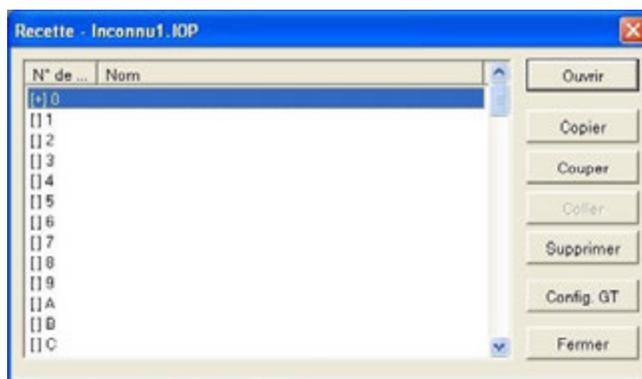
Cette section décrit la création d'un fichier recettes.



◆ Procédure

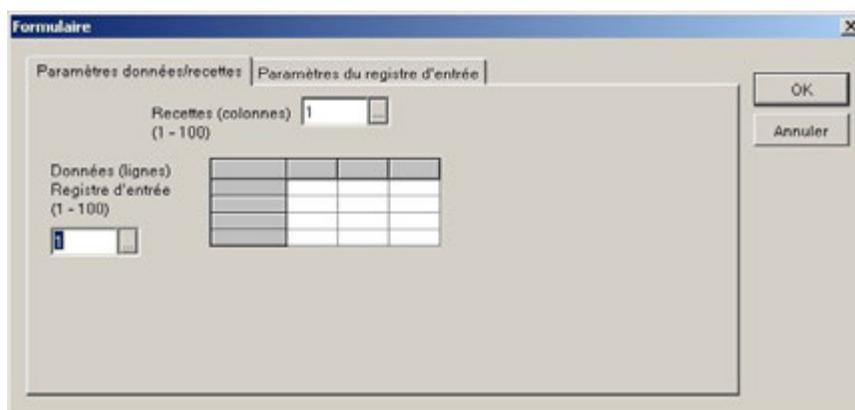
1. Sélectionner Extras → Recette

Le système affiche la boîte de dialogue "Recette".



2. Sélectionner un numéro de la liste

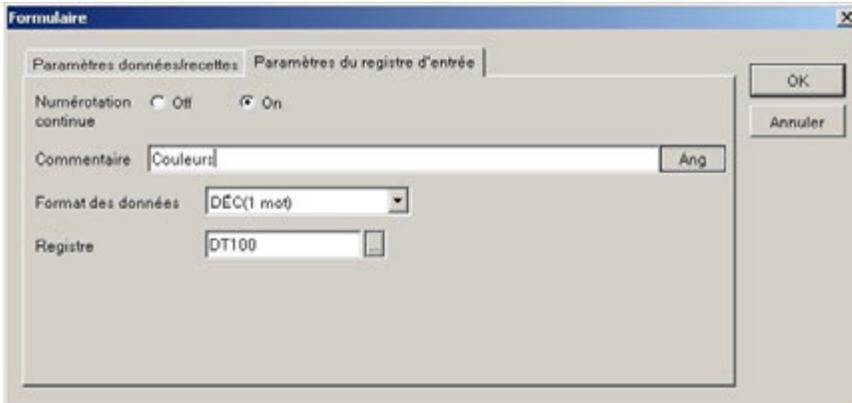
3. Sélectionner [Ouvrir] pour faire apparaître la boîte de dialogue "Formulaire" avec l'onglet "Paramètres de données/recettes"



4. Définir le nombre de recettes (colonnes) et le nombre de jeux de données (lignes)

Le nombre maximal de recettes et de jeux de données est fixé à 100.

5. Sélectionner l'onglet "Paramètres de registre d'entrée"



6. Mettre "Numérotation continue" sur "On", le cas échéant

Des options supplémentaires deviennent disponibles. Vous pouvez entrer un commentaire dans la zone du même nom.

7. Sélectionner le format des données

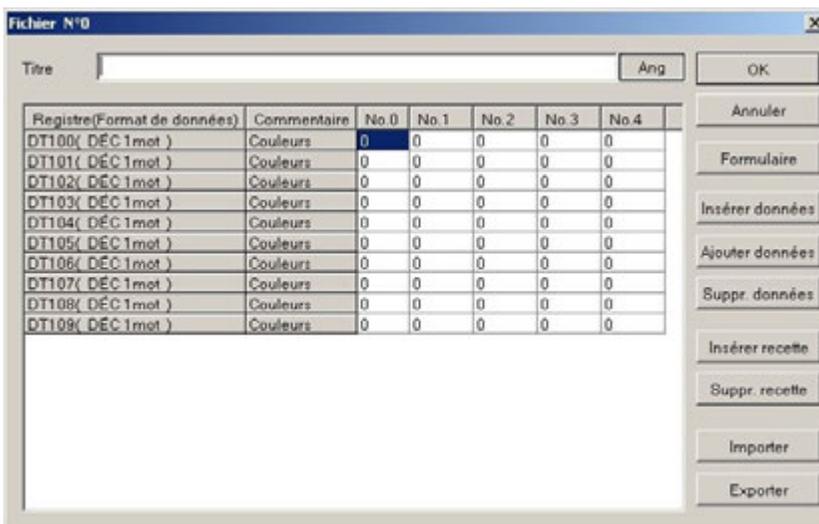
Le format des données sera le même pour tous les jeux de données.

8. Sélectionner le registre à insérer en premier dans le tableau

Exemple : si vous entrez "10" dans "Lignes Registre d'entrée" et sélectionnez "DT100" dans "Registre", le fichier de recettes va contenir une table de données de DT100 à DT109.

9. Sélectionner [OK]

L'éditeur de recettes affiche le nombre de recettes et de jeux de données sélectionnés sous forme de tableau.



10. Entrer le titre du numéro de fichier

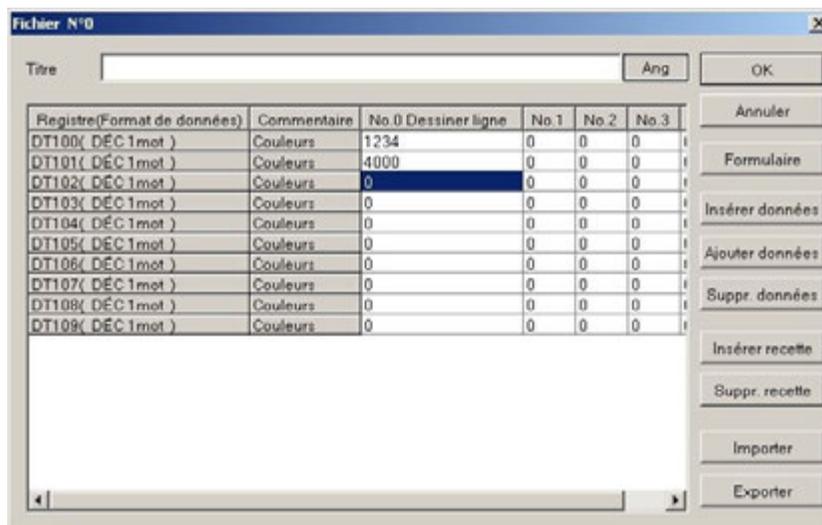
Ceci permet d'identifier la recette dans la liste des recettes de la boîte de dialogue "Recette".

11. Double-cliquer sur une recette, p.ex. le n° 0, pour donner un titre à chaque recette

La boîte de dialogue "Liste des recettes" apparaît.



12. Entrer les valeurs de la recette



◆ NOTA

Si la fonction "Exporter/Importer" n'est pas disponible, vérifiez les paramètres régionaux de votre PC pour voir, si les virgules et les points-virgules sont utilisés en tant que séparateurs de valeurs.

4.7.2.2 Transfert de fichiers de recettes

Les données recettes créées à l'aide de la fonction "Recettes" peuvent être transférées de GTWIN au GT (voir p. 121).



◆ NOTA

Lors du transfert de toutes les données, assurez-vous que la case "Effacer l'écran GT puis transférer les données" ne soit pas cochée, si vous ne voulez pas supprimer les données de recettes sur le GT !

4.7.2.3 Exemple de recette

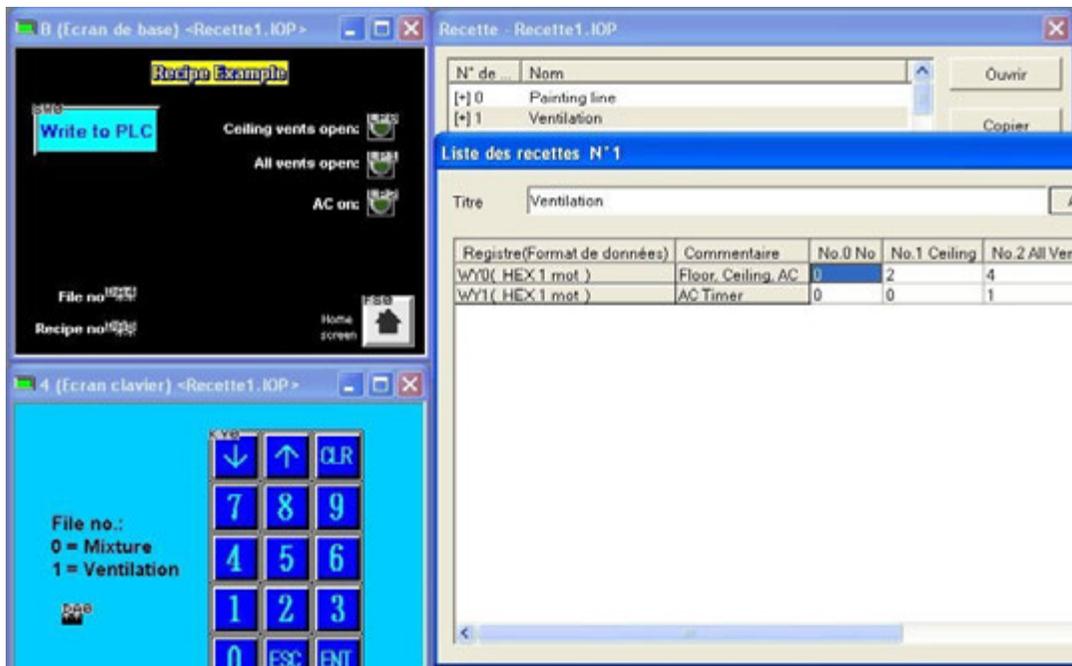
Imaginez une salle dans une usine dans laquelle il fait excessivement chaud. Vous disposez de trois moyens différents pour la refroidir :

- une ventilation au plafond,
- une ventilation au sol,
- une climatisation

Si la ventilation au plafond ne refroidit pas totalement la salle, vous pouvez ouvrir la ventilation au sol pour accroître la circulation d'air. Si la température dans la salle est tout de même trop élevée, vous pouvez allumer la climatisation. Simultanément, vous voulez fermer la ventilation au sol et activer un temporisateur pour la climatisation, afin d'économiser de l'énergie.

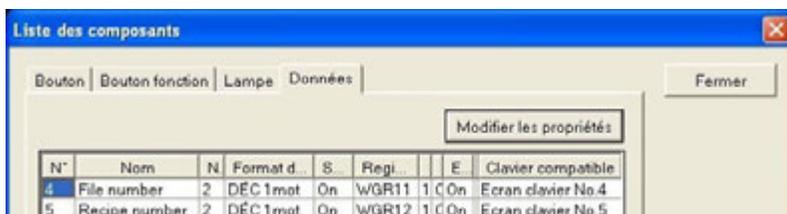
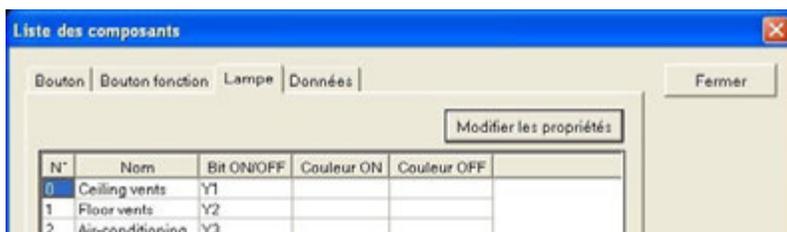
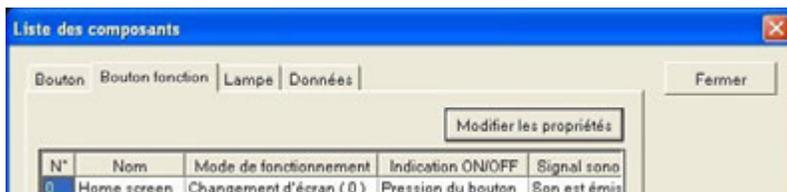
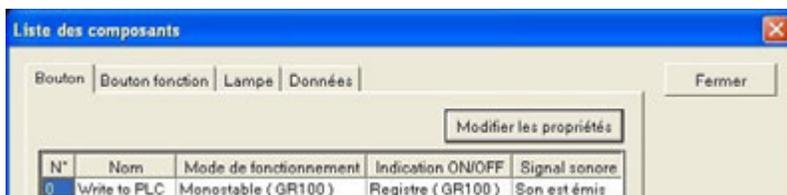
L'éditeur de recettes vous permet de configurer aisément de telles tâches.

Paramètres de GTWIN



L'illustration ci-dessous présente un écran de base, un écran clavier, l'éditeur de recettes et le fichier de recettes n° 1 intitulé "Ventilation". Sur l'onglet "Recette" de la boîte de dialogue "Configuration du GT", le registre de contrôle défini est WGR10.

Voici les paramètres les plus importants pour les composants détectés sur l'écran de base.



Lors du transfert sur l'API du fichier de recettes n°3 intitulé "Full Cooling" (Refroidissement intégral), les événements déclenchés sont les suivants :

- Pour la valeur de registre WY0, les sorties Y1 et Y3 sont définies et la sortie Y2 est réinitialisée, c'est-à-dire que la ventilation au plafond est ouverte, celle au sol est fermée et que la climatisation est activée.
- Pour la valeur de registre WY1, la sortie Y10 est définie, ce qui déclenche un temporisateur qui arrêtera la climatisation à expiration d'un délai d'une heure.

Monitoring dans FPWIN Pro lors de l'écriture de la recette n°3 sur l'API

Notez l'utilisation de variables globales pour correspondre à l'"affectation du registre" dans GTWIN.

The screenshot shows the 'Global Variables' window with the following table:

Class	Identif.ier	FP ...	IEC Ad...	Type	Initial	A..	Comment
0	VAR_GLOBAL	bTankFull	X0	%D0.0	BOOL	FALSE	
1	VAR_GLOBAL	bCeilingVent	Y1	%Q0.1	BOOL	FALSE	0 = closed, 1 = open
2	VAR_GLOBAL	bFloorVent	Y2	%Q0.2	BOOL	FALSE	0 = closed, 1 = open
3	VAR_GLOBAL	bAirConditioning	Y3	%Q0.3	BOOL	FALSE	0 = off, 1 = on
4	VAR_GLOBAL	iCoolingMeasures		INT	0		
5	VAR_GLOBAL	bACTimer	Y10	%Q1.0	BOOL	FALSE	

Below this is the 'Ventilation' window with another table:

Class	Identif.ier	Type	Initial	Comment	
0	VAR_EXTERNAL	bFloorVent	BOOL	FALSE	0 = closed, 1 = open
1	VAR_EXTERNAL	bAirConditioning	BOOL	FALSE	0 = off, 1 = on
2	VAR_EXTERNAL	iCoolingMeasures	INT	0	
3	VAR	AC_Timer	TM_1s_FB		
4	VAR_EXTERNAL	bACTimer	BOOL	FALSE	
5	VAR_EXTERNAL	bCeilingVent	BOOL	FALSE	0 = closed, 1 = open

The ladder logic diagram shows two rungs. Rung 1 calculates 'iCoolingMeasures = 2' by adding the values of 'bCeilingVent', 'bFloorVent', and 'bAirConditioning' (each converted from BOOL to INT). Rung 2 shows an 'AC Timer' (TM_1s_FB) with a 3600s delay, triggered by 'bACTimer' and 'bAirConditioning'.

4.7.3 Recette de la carte mémoire SD

La fonction recette de la carte mémoire SD permet d'enregistrer les recettes sur une carte mémoire SD, de les écrire vers des automates et de lire les valeurs des registres à partir des automates.

Dans la zone recettes de la carte mémoire SD, 100 dossiers recettes peuvent être créés. Chaque dossier recettes peut contenir jusqu'à 64 fichiers recettes. Chaque fichier recette peut contenir un jeu de données de 4096 ingrédients (valeurs des registres).

The diagram shows an SD card containing a folder named 'gt_recipe'. Inside this folder are sub-folders representing recipe files. A dashed line indicates the flow of data from these files to a CSV file. The CSV file is titled 'Recette (1 par fichier)' and contains the following data:

	A	B	C	D
1	;FILE_INFO=0020			
2	;Date2010/04/28			
3	;time11:03:25			
4	;DT10=			
5	0	DT100	Comment 0	0
6	1	DT101	Comment 1	0
7	2	DT102	Comment 2	0
8	3	DT103	Comment 3	0
9	4	DT104	Comment 4	0
10	5	DT105	Comment 5	0
11	6	DT106	Comment 6	0
12	7	DT107	Comment 7	0
13	8	DT108	Comment 8	0
14	9	DT109	Comment 9	0
15				

A bracket on the right side of the CSV table indicates that the data from row 5 to row 14 represents the 'Jeu de données (valeurs du registre) (jusqu' à 4096)'.

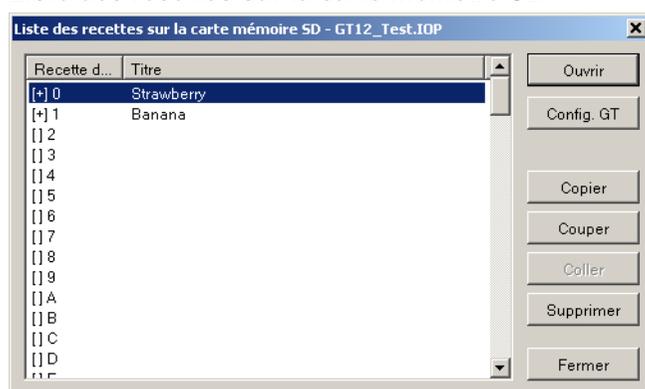
Les fichiers recettes sont générés sous forme de fichiers CSV dans lesquels les valeurs des registres comprenant des jeux de données peuvent être éditées avec Microsoft Excel.



◆ NOTA

Dans les paramètres régionaux de votre ordinateur, un point doit être spécifié comme symbole décimal pour que GTWIN puisse créer un fichier CSV correctement formaté. Le fichier CSV doit ressembler à ceux présentés dans les illustrations. Si le symbole décimal indiqué est une virgule, le fichier CSV ne sera pas formaté correctement et les recettes ne pourront pas être traitées.

Liste des recettes sur la carte mémoire SD



La liste des recettes sur la carte mémoire SD répertorie les 64 recettes sous "N° de recette de la carte mémoire SD". Cliquez sur [Ouvrir] pour appeler la boîte de dialogue du N° de recette SD avec les onglets suivants :

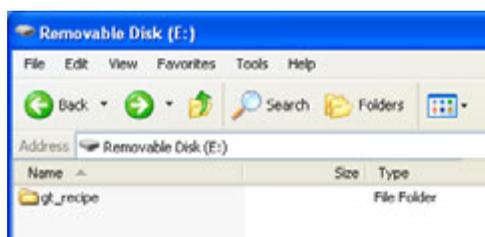
- Paramètres de base (voir p. 156)
- Paramètres recettes (voir p. 158)

4.7.3.1 Sauvergarde des recettes de la carte mémoire SD sur carte SD



◆ Procédure

1. Créer un dossier sur la carte mémoire SD et le nommer "gt_recipe".

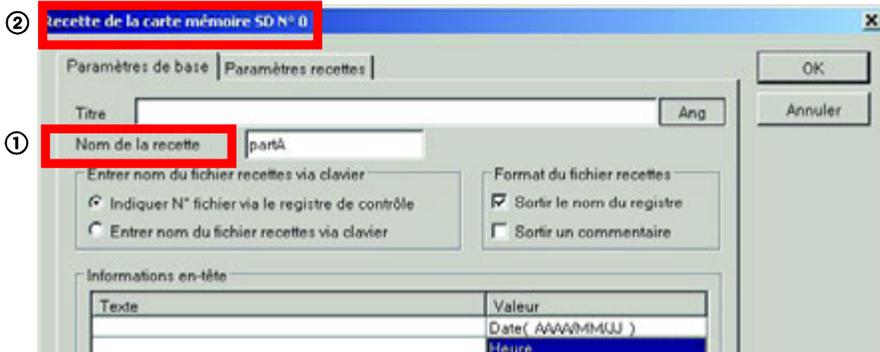




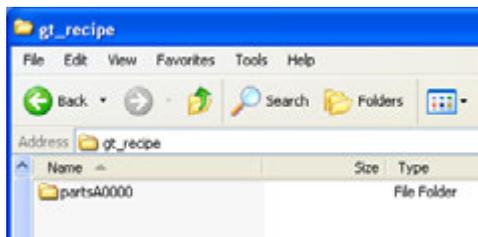
◆ **NOTA**

Le nom du dossier doit être : "gt_recipe" !

1. Dans "gt_recipe", créer le dossier recettes qui contiendra les fichiers recettes. Pour nommer le dossier recettes, combiner le nom de la recette avec le N° de la recette de la carte mémoire SD, exprimé en nombre hexadécimal (par ex. 0 = 0000, 3A = 003A), comme indiqué sur l'onglet Paramètres de base (voir p. 156).

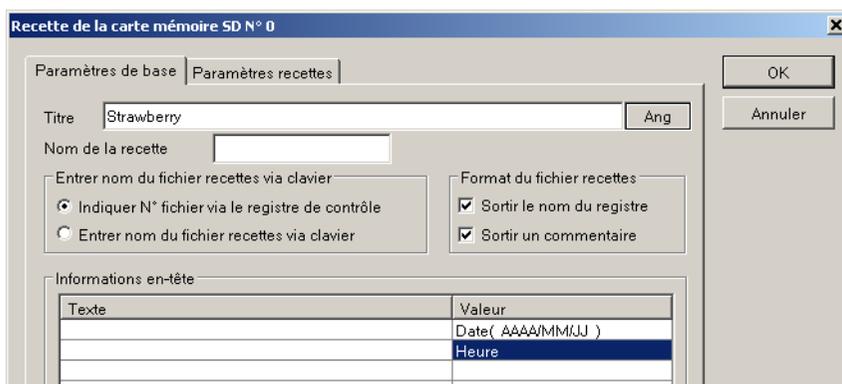


Dans cet exemple, le nom du dossier recettes est "partsA0000".



2. Copier les fichiers recettes dans ce dossier.

4.7.3.2 Paramètres de base dans Recette de la carte mémoire SD



Deux modes de fonctionnement sont disponibles :

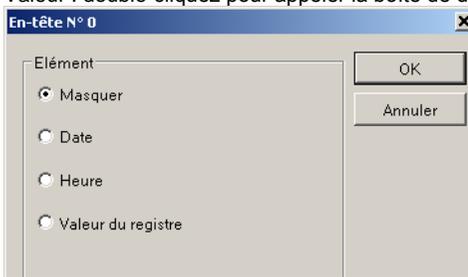
- Indiquer N° fichier via le registre de contrôle (voir p. 157)
- Entrer nom du fichier recettes via clavier (voir p. 157)

Le mode de fonctionnement choisi détermine comment indiquer les numéros de recettes et nommer les fichiers recettes.

Autres zones

Zone	Description
Titre	Entrez un titre significatif qui peut être long.
Nom de la recette	Le nom de la recette est limité à 12 caractères.
Format du fichier recettes	Activez ces cases d'option pour que ces informations soient écrites sur le fichier CSV.
Informations en-tête	<p>Vous pouvez ajouter des textes et des valeurs (date, heure, registre) à l'en-tête dans le fichier CSV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texte : entrez le texte directement. • Valeur : double-cliquez pour appeler la boîte de dialogue de l'en-tête.

	A	B	C
1	FILE INFO0020		
2	.Date2010/04/28		
3	.time11:03:25		
4	.device1		
5	.device2		
6	.device3		
7	Device	Comment	Valeur
8	DT100	Speed	0
9	DT101	Parts pitch	0
10	DT102	Array	0
11	DT103	Case (H)	0
12	DT104	Case (W)	0
13	DT200	Tray	0



4.7.3.3 Indiquer N° fichier via le registre de contrôle

Utilisez le registre de contrôle (voir p. 44) pour :

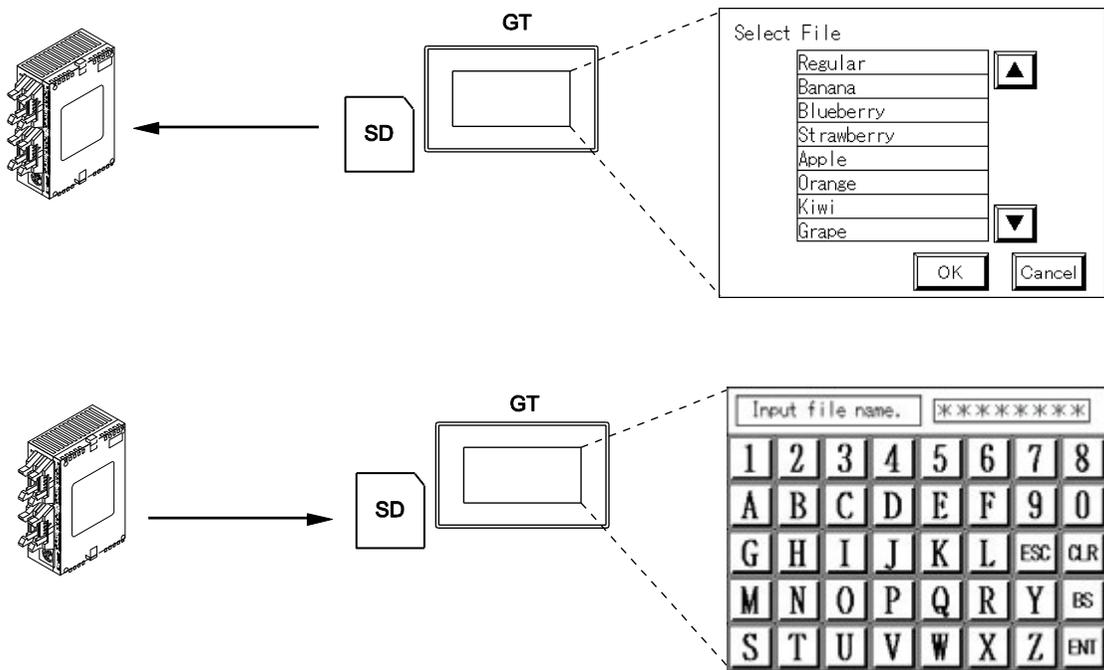
- Ecrire des données vers l'automate (n, bit 0) ou lire des données à partir de l'automate (n, bit 1)
- Indiquer le n° du dossier recettes (n + 1)
- Indiquer le n° du fichier recettes (n + 2)

4.7.3.4 Entrer nom du fichier recettes via clavier

Utilisez le registre de contrôle (voir p. 44) pour :

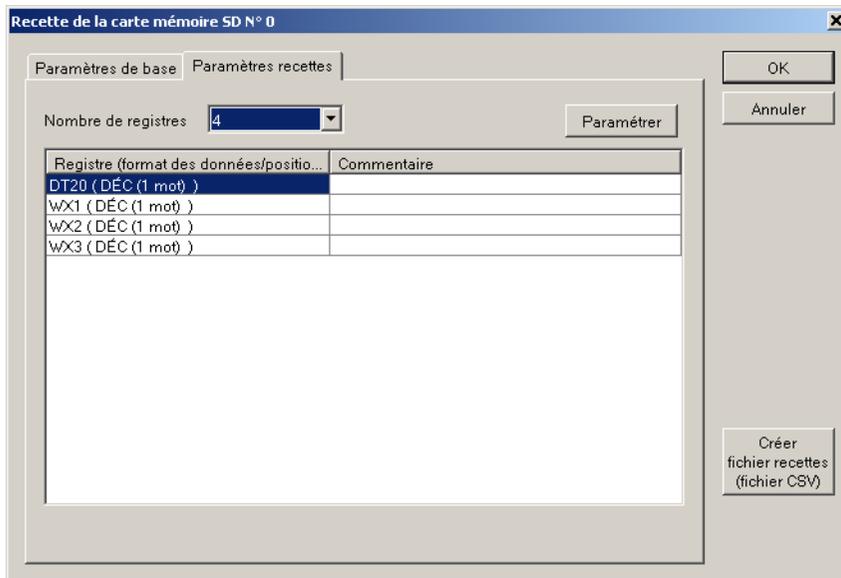
- Indiquer le n° du dossier recettes (n + 1)

- Indiquer le n° du fichier recettes via le clavier



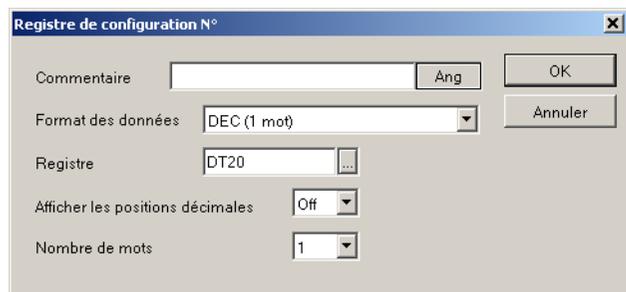
4.7.3.5 Paramètres recettes dans Recette de la carte mémoire SD

Configurez les recettes de la carte mémoire SD avec GTWIN.



Cependant, contrairement à la fonction recette, les valeurs des registres sont entrées dans les fichiers CSV (voir p. 159).

Cliquez sur **[Paramétrer]** pour appeler la boîte de dialogue du N° de registre de configuration.



Le mode de fonctionnement choisi détermine ce qui se produit lorsque vous cliquez sur **[Créer fichier recettes (fichier CSV)]**.

- Pour le mode via le registre de contrôle (voir p. 157), vous devez sélectionner un n° de fichier recettes.



Puis, un fichier CSV est créé. Il se compose de 4 chiffres d'un octet correspondant au n° du fichier recettes. **Enregistrez le nom du fichier CSV tel qu'il a été généré !**

- Pour le mode via le clavier (voir p. 157), vous devez attribuer un nom composé de 8 caractères alphanumériques d'un octet maximums. **N'utilisez pas de noms trop longs !** Ils ne seraient pas affichés correctement.

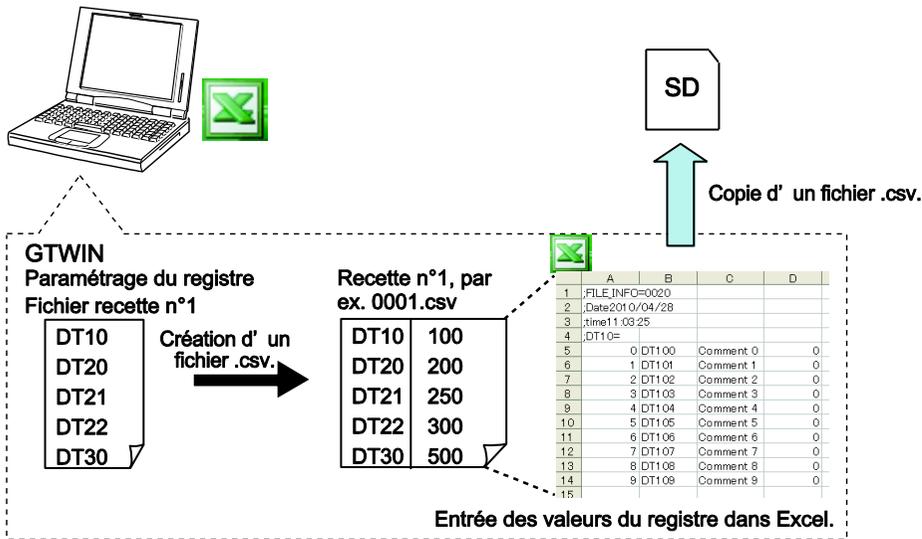
4.7.3.6 Entrée et lecture des valeurs des registres



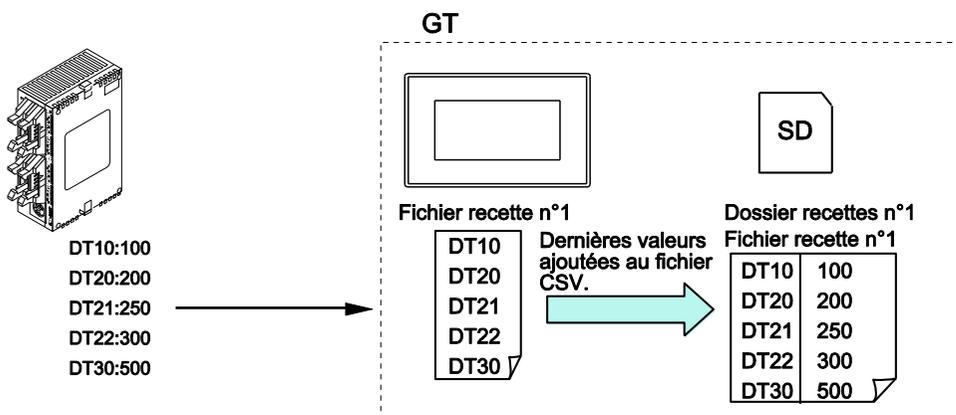
◆ NOTA

Dans les paramètres régionaux de votre ordinateur, un point doit être spécifié comme symbole décimal pour que GTWIN puisse créer un fichier CSV correctement formaté. Le fichier CSV doit ressembler à ceux présentés dans les illustrations. Si le symbole décimal indiqué est une virgule, le fichier CSV ne sera pas formaté correctement et les recettes ne pourront pas être traitées.

Entrée des valeurs des registres



Lecture des valeurs des registres



4.7.3.7 Handshake lors de l'écriture dans le registre

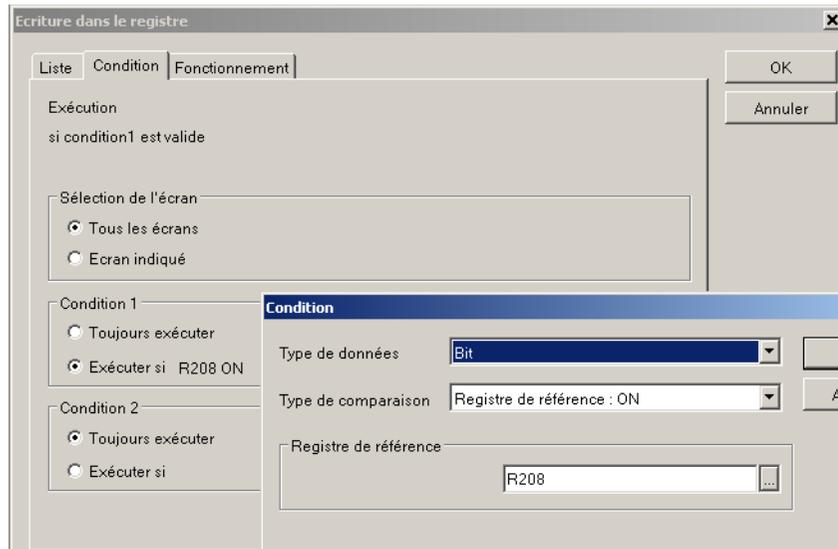
Vous pouvez utiliser un handshake lors de l'écriture des recettes de la carte mémoire SD du GT vers l'automate, à l'aide de la fonction d'écriture dans le registre (voir p. 163) en combinaison avec le registre de contrôle des recettes (voir p. 44).



◆ EXEMPLE

Si le registre de contrôle est WR20, le bit signalant que l'écriture est terminée est R208. Le bit R200 qui déclenche l'écriture vers l'automate passe automatiquement à OFF lorsque R208 passe à ON.

Entrez les conditions pour l'écriture dans le registre de la manière suivante :



4.7.4 Message défilant

La fonction "Message défilant" permet d'afficher un texte ou un message défilant de droite à gauche en bas de l'écran comme un bulletin d'information.

Les caractéristiques de la fonction "Message défilant" sont les suivantes :

- Les messages sont déclenchés par l'état d'un registre de référence (ON/OFF).
- En cas de déclenchement de plusieurs messages, le système affiche les messages l'un après l'autre dans leur ordre de priorité ou, s'ils ont le même ordre de priorité, dans leur ordre numérique. L'affichage de plusieurs messages à la fois n'est pas possible.
- La longueur maximale de chaque message affiché est de 128 caractères.
- 128 messages peuvent être créés au maximum.

Pour configurer le défilement des messages :



◆ Procédure

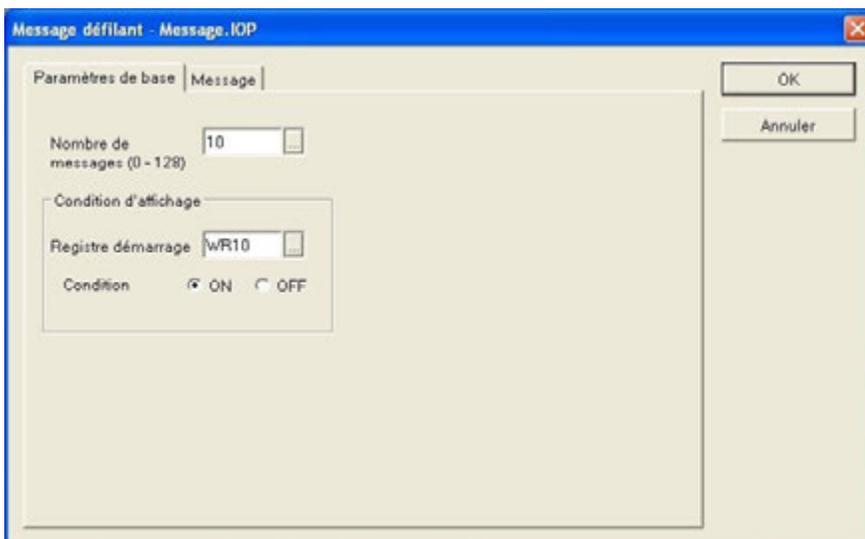
1. Sélectionner Extras → Message défilant

La boîte de dialogue "Message défilant" apparaît et affiche uniquement un onglet.



2. Entrer un nombre dans la zone "Nombre de messages"

Le second onglet "Message" apparaît.



3. Définir les paramètres de configuration nécessaires

Onglet	Zone	Description
Paramètres de base	Nombre de messages	Définit le nombre de messages à afficher.
	Registre démarrage	Le message se déclenche lorsque l'état du registre de démarrage est celui défini dans la zone "Condition d'affichage".
	Condition	Sélectionnez la condition déclenchant l'affichage du message.
Message	N°	Numéro du message (en lecture seule)
	Condition	Indique le registre de référence et l'état déclenchant l'affichage du message concerné.
	Titre	Brève description ou nom du groupe du message (utilisable en tant que titre du message).
	Message	Faites un double clic pour entrer le texte du message. Le message est affiché avec le "Type de caractère" défini dans la fenêtre d'aperçu de la partie supérieure.
	Rechercher	Si les messages disponibles sont nombreux et que vous recherchez un certain message, entrez un mot clé du message et cliquez sur [>>] pour une recherche vers le bas à partir du message sélectionné.
	Langue	Si vous avez mis l'option "Textes multilingues" sur l'onglet "Langue" de la boîte de dialogue Configuration de GTWIN (voir p. 20) sur "ON", sélectionnez la "langue" (c'est à dire le type de caractères) du message.
	Type de caractère	Ouvre la boîte de dialogue permettant de définir les propriétés des caractères, telles que la police, le style, la taille et la couleur.

4.7.5 Ecriture dans le registre

Cette fonction permet d'écrire des données du GT vers un automate et de contrôler l'état du bit ON/OFF. Vous pouvez définir jusqu'à 100 jeux de conditions et de données de fonctionnement qui seront exécutés dans l'ordre croissant des numéros. La fonction "Ecriture dans le registre" peut être déclenchée lorsque l'écran spécifié et deux conditions au maximum sont valides.

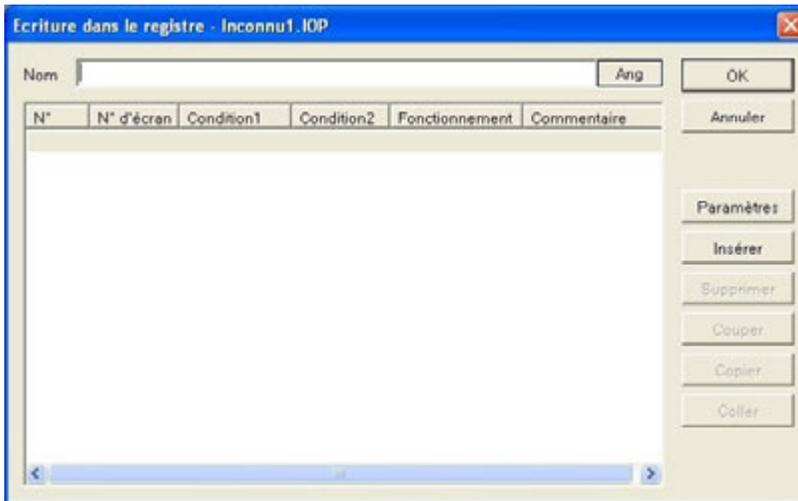
Pour configurer la fonction "Ecriture dans le registre" :



◆ Procédure

1. Sélectionner Extras → Ecriture dans le registre

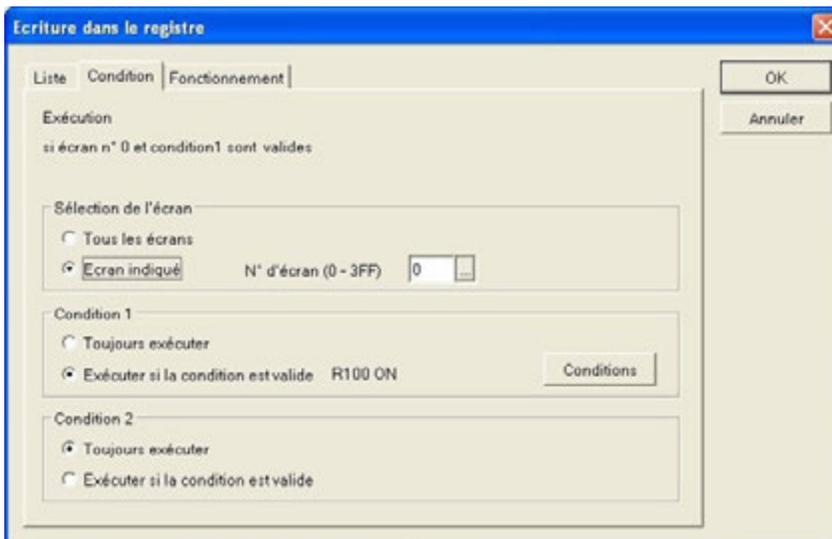
La boîte de dialogue "Ecriture dans le registre" apparaît.



2. Entrer un nom

3. Double-cliquer sur la ligne grise dans le tableau ou sélectionner [Paramètres]

Le système affiche la boîte de dialogue présentant les propriétés d'écriture dans le registre.



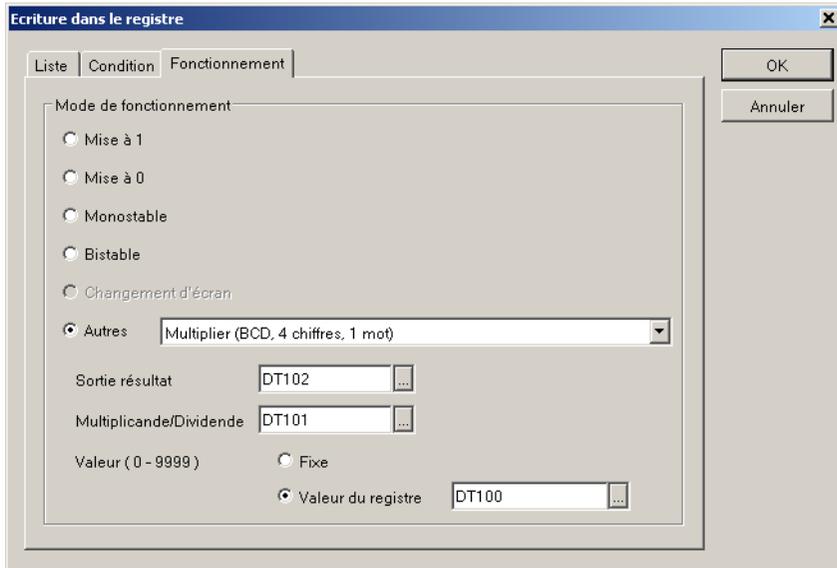
4. Indiquer, le cas échéant, le numéro de l'écran devant être valide pour

déclencher l'exécution de la fonction d'écriture dans le registre

5. Définir la "Condition 1" et la "Condition 2"

La boîte de dialogue des conditions est identique à celle des boutons (voir p. 194).

6. Indiquer le type de "Fonctionnement" devant être exécuté lorsque l'écran indiqué et les conditions sont valides



La plupart des modes de fonctionnement sont décrits en détail sous boutons fonctions (voir p. 197). Par ailleurs, sous "Autres", la fonction d'écriture dans le registre permet diverses opérations de multiplications et de divisions (voir le tableau ci-dessous).

7. Sélectionner [OK]

Modes de fonctionnement supplémentaires de la fonction d'écriture dans le registre sous "Autres"

Sélection	Description
Multiplier	<p>Multiplicande (Multiplicande/dividende) x multiplicateur (Valeur) = résultat (sortie)</p> <p>Multiplier le multiplicande par une "Valeur" au format de données défini. Le résultat est sauvegardé dans le registre défini pour "Sortie résultat".</p>
Diviser	<p>Dividende (Multiplicande/dividende) x diviseur (Valeur) = résultat (sortie)</p> <p>Diviser le dividende par une "Valeur" au format de données défini. Le résultat est sauvegardé dans le registre défini pour "Sortie résultat".</p>



◆ NOTA

Lorsque des opérations sont sélectionnées sous "Autres", la valeur (c.-à-d. le cumulateur, le terme soustractif, le multiplicateur ou le diviseur) peut être fixe ou lue à partir du registre.

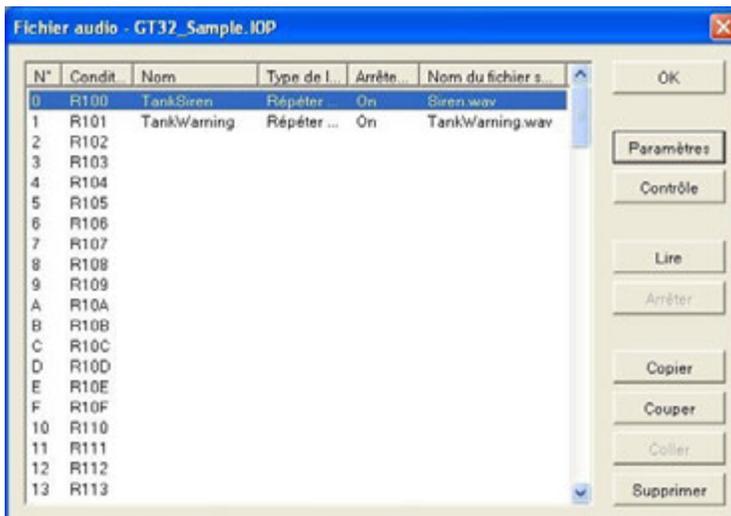
4.7.6 Fichier audio



◆ ATTENTION

Les fichiers audio affectés aux bits de poids faible du registre de référence auront priorité sur ceux assignés aux bits de poids fort.

L'éditeur de fichiers audio permet de configurer les sons. Cliquez sur Extras → Fichier audio pour faire apparaître l'éditeur de fichiers audio.



Les boutons disponibles à droite dans la boîte de dialogue sont explicites.



◆ NOTA

Un clic sur [Contrôle], faisant apparaître l'onglet "Fichier audio" de la boîte de dialogue "Configuration du GT", vous permet de définir des configurations globales applicables à tous les fichiers audio.

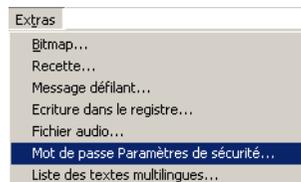
Cliquez sur [Paramètres] pour configurer les fichiers audio.

Boîte de dialogue "Paramètres du fichier audio"



Zone	Description
Nom	Nommez le fichier audio.
Fichier source (wav)	Indique le fichier .wav. Les boutons situés à droite de cette zone de texte vous permettent de naviguer parmi les répertoires ou d'écouter un fichier audio.
Type de lecture	<ul style="list-style-type: none"> • Répéter. Définissez un intervalle. Le système va lire le fichier audio et le répéter à expiration de l'intervalle indiqué. • Une fois : le système lit le fichier audio une seule fois.
Arrêter le fichier audio	<ul style="list-style-type: none"> • Non : le système lit le fichier audio d'un bout à l'autre. • Oui : le système interrompt la lecture du fichier audio dès que la condition de déclenchement de sa lecture n'est plus remplie.

4.7.7 Mot de passe Paramètres de sécurité

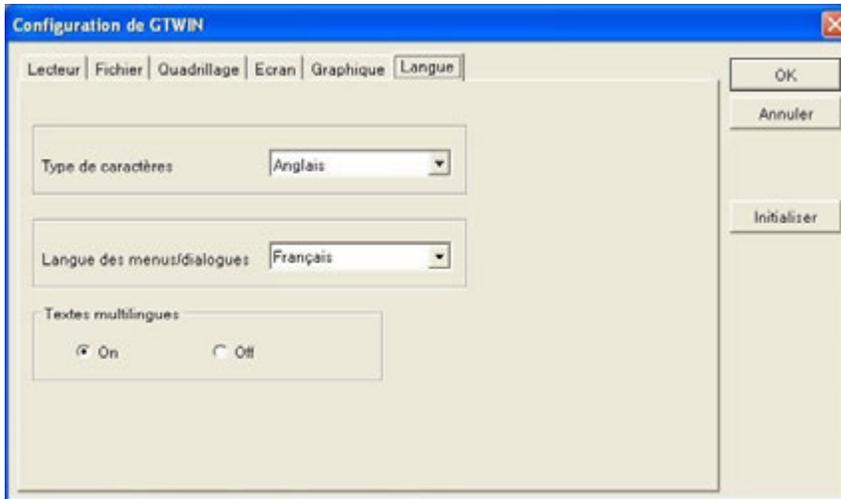


Vous pouvez attribuer jusqu'à 64 mots de passe au total pour les niveaux de sécurité 1 à 15 et spécifier plus d'un mot de passe par niveau de sécurité.



4.7.8 Liste des textes multilingues

Pour les modèles de GT disposant de cette fonction, vous pouvez définir des écrans ou des composants avec un affichage de textes multilingues. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 16 langues après avoir mis la fonction "Textes multilingues" sur "ON", sur l'onglet "Langue" de la boîte de dialogue Configuration de GTWIN (voir p. 20).



En complément vous devez activer le clavier dans la langue correspondante en modifiant les "Options régionales" dans le Panneau de configuration de votre système d'exploitation.



◆ EXEMPLE

Vous pouvez les configurer, par exemple, de manière à ce que les écrans bilingues passent du japonais à l'anglais et inversement.



◆ NOTA

- **Notez que chaque langue est enregistrée dans un écran séparé. La mémoire occupée augmente avec le nombre de langues selon la formule "nombre de langues x nombre d'écrans".**
- **Notez que vous ne pouvez définir le type de police et sa taille que pour la langue 0. Ces paramètres sont ensuite utilisés pour toutes les autres langues.**

Vous pouvez définir des écrans multilingues de deux manières différentes. Chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients. Veuillez ne pas l'oublier et choisir la méthode qui vous convient le mieux.

Méthode	Recommandée si	Avantage	Inconvénient
Utiliser la Liste des textes multilingues (voir p. 169)	Les composants et les écrans, pour lesquels vous voulez entrer du texte en plusieurs langues, sont nombreux	Tous les composants et tous les textes sont listés dans un seul tableau. Cela signifie <ul style="list-style-type: none"> • Traduction cohérente • Aucun composant ne passe inaperçu 	Si la traduction est trop longue, le système affiche un message d'erreur. Vous devez annuler une traduction, adapter la taille du composant, puis entrer à nouveau la traduction.
Entrer des textes multilingues pour chaque composant d'écran séparément (voir p. 173)	Les composants et les écrans, pour lesquels vous voulez entrer du texte en plusieurs langues, sont peu nombreux	Si la traduction est trop longue, la taille du composant est adaptée automatiquement à celle de la langue la plus longue. Cependant, vous devez vérifier ensuite, si le composant ajusté chevauche sur d'autres composants à l'écran.	Vous ne voyez que les traductions des composants que vous êtes en train d'éditer. Si des textes se répètent, vous devez vous rappeler de la manière dont vous les avez traduits.

Pour faire passer l'affichage de la langue principale (langue0) à une autre langue, placez un bouton fonction (voir p. 177) sur l'écran ou utilisez un registre API (voir p. 179).

4.7.8.1 Configuration avec la liste des textes

Cette fonction permet d'entrer des traductions dans un tableau. Vous ne devez pas oublier que lors de la traduction des textes dans le tableau, vous ne pouvez pas adapter la taille des composants.

Edition de fichiers .txt dans Excel



◆ NOTA

- Cliquez sur Fichier → Outils → Exporter la liste des textes multilingues **pour exporter tous les textes en toutes les langues dans un fichier texte. Vous pouvez importer ce fichier texte dans Excel si vous avez défini que le point (.) doit être utilisé en tant que séparateur décimal dans le Panneau de configuration. Pour l'importation, paramétrez "Identificateur de texte" sur "{Aucun}" et "Format des données en colonne" sur "Texte".**
- Editez uniquement les chaînes de textes multilingues ! Ne modifiez pas les lignes d'en-tête ou les deux colonnes de gauche. Si elles sont modifiées, l'importation ne pourra pas être exécutée.
- Ne changez pas le type ou la taille de la police de caractères dans Excel. S'il est nécessaire de les modifier, effectuez la modification dans GTWIN.

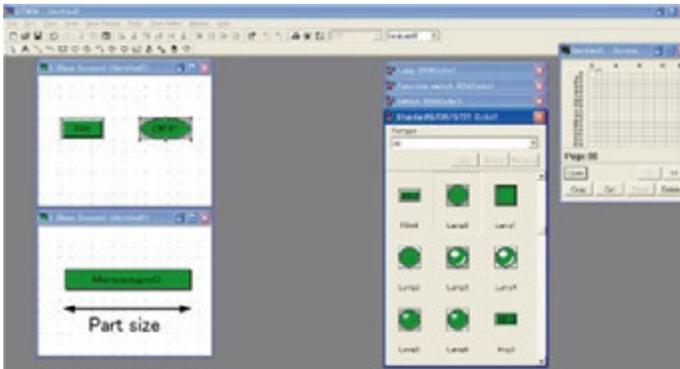
Edition dans GTWIN



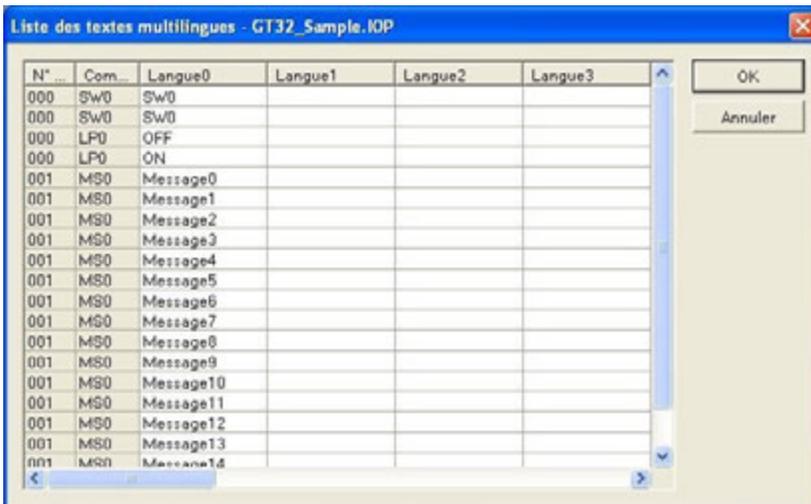
◆ Procédure

1. **Créer un écran avec des composants dont l'intitulé est dans la langue principale**

Assurez-vous de donner aux composants leur taille maximale, afin de permettre des textes traduits plus longs. Sinon, le système affiche un message d'erreur et vous serez obligé de modifier la taille du composant ou la taille de la police ultérieurement.



2. **Sélectionner Extras → Liste des textes multilingues**



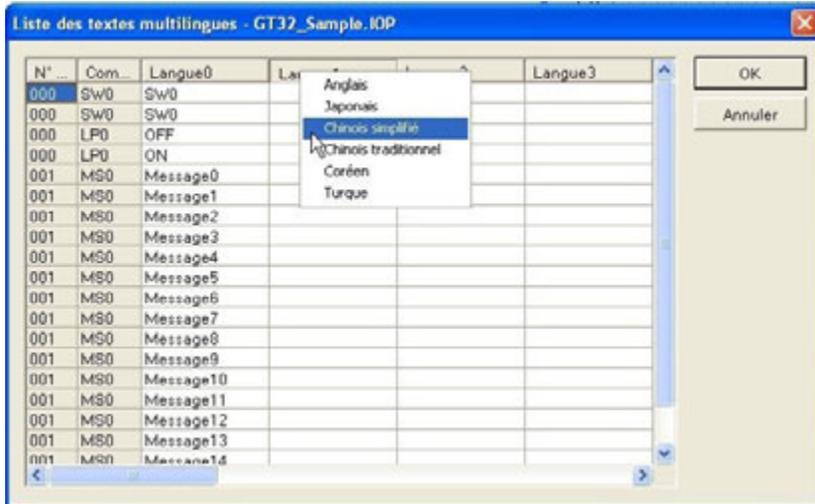
Le système affiche un tableau listant tous les écrans et tous les composants accompagnés de leurs intitulés. La première colonne présente les écrans dans l'ordre croissant et la seconde les composants. Les colonnes suivantes affichent les langues de 0 à 15. Dans l'exemple ci-dessous, nous entrerons Chinois simplifié en tant que "Langue1"

3. **Cliquer sur le titre de la colonne "Langue1"**

Le système affiche un menu déroulant listant les types de caractères disponibles.

4. Sélectionner le type de caractères à utiliser

Dans notre cas, sélectionnez "Chinois simplifié"



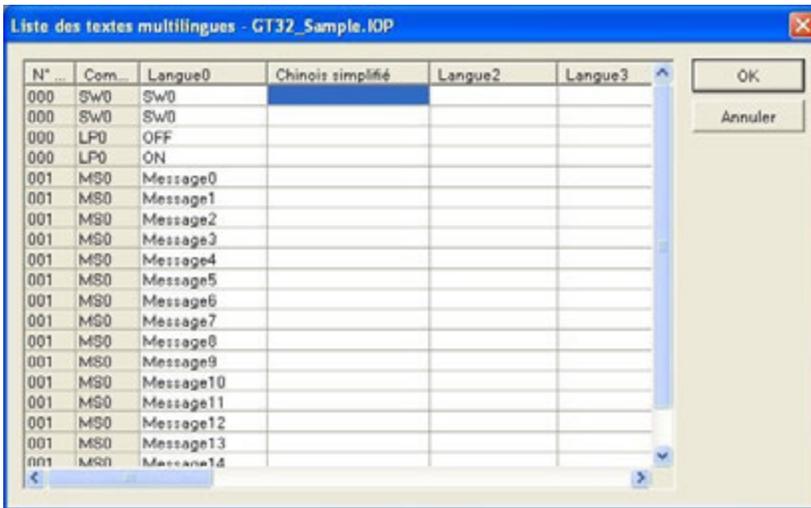
Le titre de colonne "Langue1" se transforme en "Chinois simplifié"

5. Changer la configuration de clavier dans la barre des tâches de Windows

Si vous avez activé "Chinois simplifié" en tant que langue de saisie dans la boîte de dialogue "Options régionales" du Panneau de configuration, vous pouvez maintenant simplement passer à un clavier différent. Dans certains cas, vous devez également sélectionner un autre "Mode d'entrée".



6. Cliquer dans la première cellule pour entrer du texte



7. Entrer la traduction de la chaîne de caractères affichée dans la colonne "Langue0" et appuyer sur [Entrée]



◆ **NOTA**

GTWIN vérifie la longueur de la traduction, car cette dernière ne doit pas être plus longue que le composant lui-même. Si la traduction est trop longue, le système vous en avertit. Dans un tel cas, vous devez entrer une traduction plus courte, éditer la taille du composant, puis basculer de nouveau vers la traduction. C'est la raison pour laquelle nous recommandons de créer des composants en utilisant la taille maximum, lors de la configuration d'écran multilingues. Autre solution : vous pouvez modifier la taille de la police du composant. Cependant, vous devez pour cela quitter la liste des textes multilingues.

4.7.8.2 Configuration d'un composant

Cette fonction permet d'entrer des traductions pour un certain composant. La taille du composant est adaptée automatiquement à la langue la plus longue, lorsque vous sélectionnez [OK].



◆ NOTA

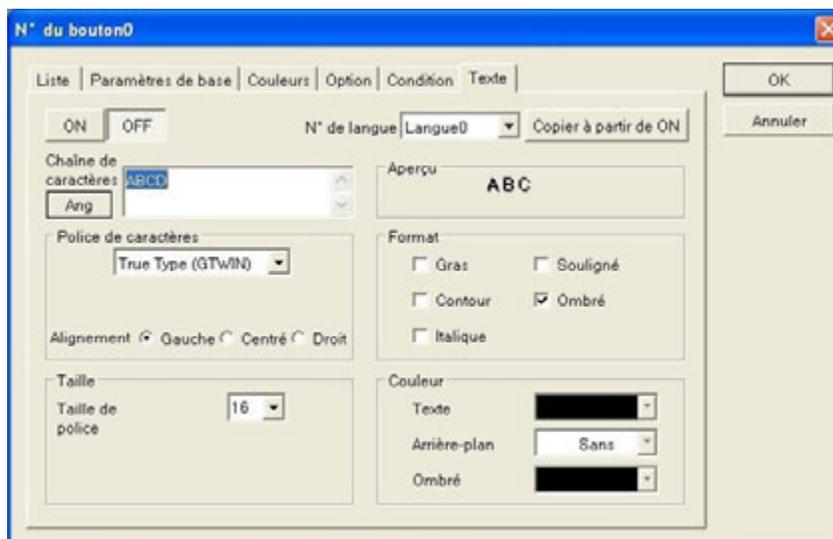
- Etant donné que la taille du composant est adaptée automatiquement à la langue la plus longue, vous devez ensuite vérifier que le composant adapté ne chevauche pas d'autres composants à l'écran.
- Notez que vous ne pouvez définir le type de police et sa taille que pour la langue 0. Ces paramètres sont ensuite utilisés pour toutes les autres langues.



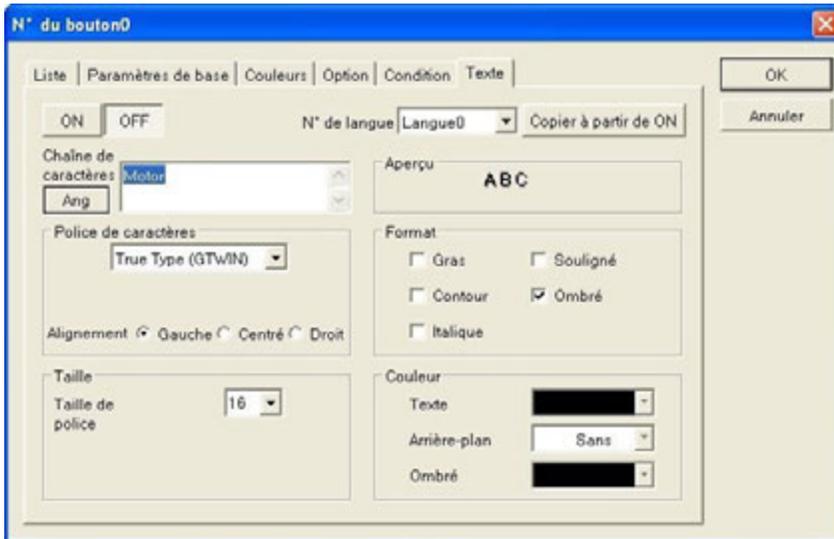
◆ Procédure

1. Double-cliquer sur le composant à éditer
2. Sélectionner l'onglet "Texte"

Le système affiche par défaut la langue principale (Langue0).



3. Cliquer dans la zone de texte "Chaîne de caractères" pour entrer du texte pour la langue 0

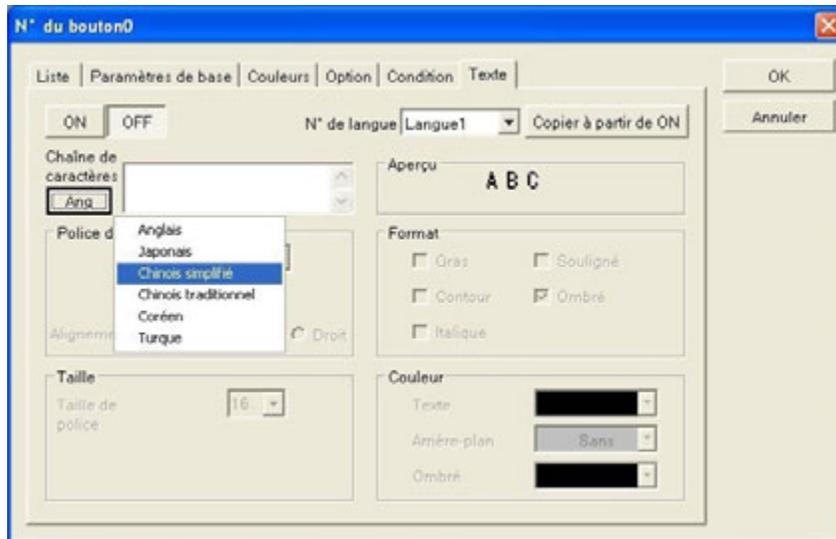


4. Définir le type de police, sa taille, son style et sa couleur

Vous ne pouvez définir ces paramètres que pour la langue 0. Ces paramètres sont utilisés pour toutes les autres langues que vous configurez. Les options d'alignement ne fonctionnent que pour les textes dont la longueur dépasse une ligne et pour les composants ayant des textes en plusieurs langues, lorsqu'une langue est beaucoup plus longue que les autres.

5. Sélectionner "Langue1" dans la zone de texte "N° de langue"
6. Sélectionner "Ang." dans "Chaîne de caractères"

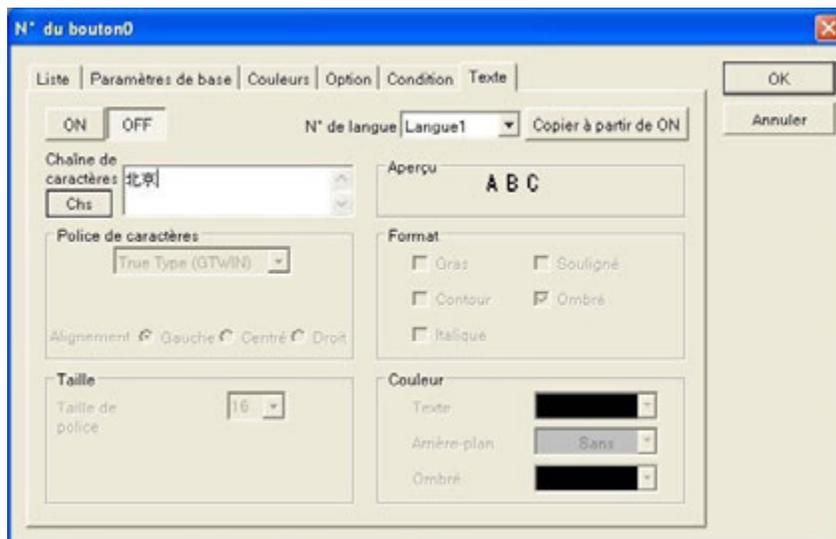
Ceci fait apparaître un menu déroulant présentant les types de caractères disponibles. Le paramètre "Ang" défini actuellement est pour les langues de l'Europe de l'Ouest, telles que l'anglais, le français, l'allemand, l'espagnol, etc.



7. Sélectionner "Chinois simplifié"

Si vous avez activé "Chinois simplifié" en tant que langue de saisie dans la boîte de dialogue "Options régionales" du Panneau de configuration, le système d'exploitation commute sur le clavier correct.

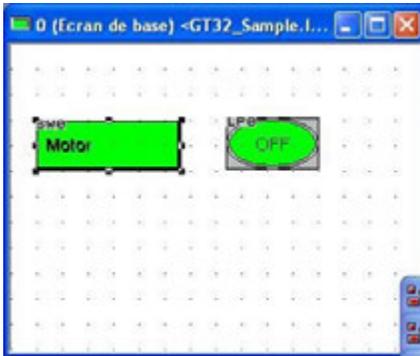
8. Entrer le texte



9. Répéter les étapes 6 à 9 pour d'autres langues, le cas échéant

10. Sélectionner [OK]

Le système affiche le composant accompagné du texte que vous avez saisi pour la langue 0. Suivant la longueur des textes entrés pour d'autres langues, la taille du composant est maintenant plus grande qu'à sa création. Le texte de la langue 0 indique l'alignement que vous avez choisi sur l'onglet "Texte" (à gauche dans notre exemple).

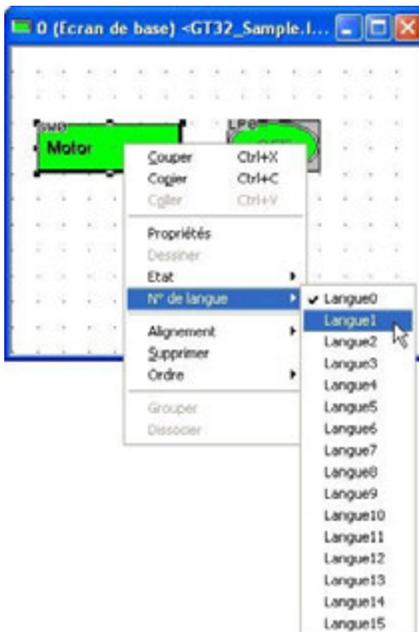


Vous pouvez modifier l'écran affiché pour visualiser les traductions.

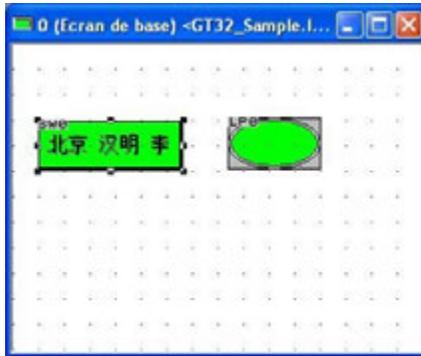
11. Faire un clic droit sur un composant

Un menu contextuel apparaît.

12. Cliquer sur N° de langue → Langue1



L'écran affiche tous les composants accompagnés du texte entré sous Langue 1. Faites attention que le composant soit suffisamment long pour que le texte plus long de la Langue 1 puisse loger. En l'absence d'une traduction, le composant affiché est vide.



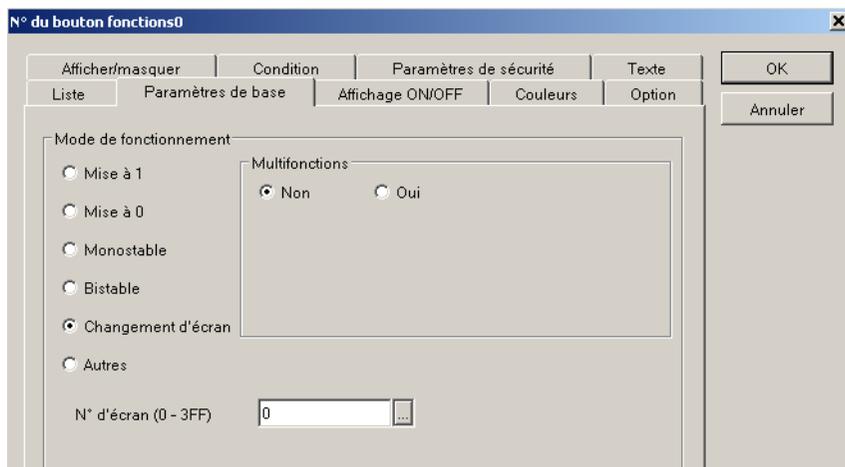
4.7.8.3 Changer de langue à l'aide d'un bouton fonction

Si un écran a été configuré pour un affichage multilingue, vous pouvez changer de langue à l'aide d'un bouton fonction.



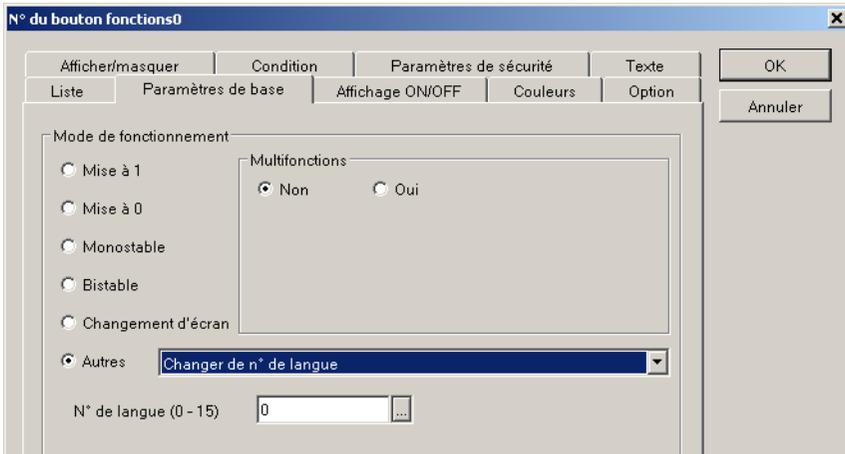
◆ Procédure

1. Déplacer un bouton fonction vers l'écran de base par glisser-déposer
2. Double-cliquer sur ce bouton fonction



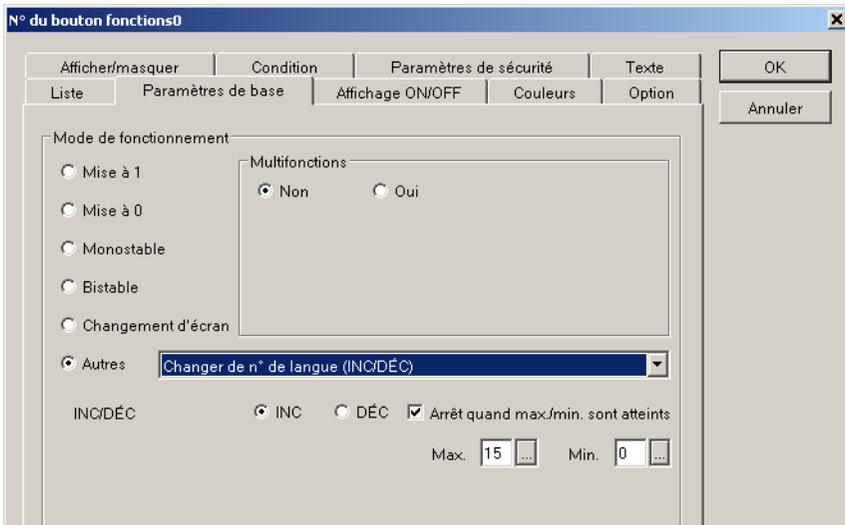
3. Sur l'onglet "Paramètres de base" et sous "Autres", sélectionner "Changer de n° de langue"

4. Sélectionner le numéro de langue à afficher



5. Définir les autres paramètres du bouton

Définissez l'intitulé et la couleur du bouton ainsi que les autres propriétés du bouton fonction (voir p. 197). Si vous devez définir plus de deux langues, vous pouvez "faire défiler" les différentes langues en activant la case d'option "Changer le n° de langue (inc/déc)" et en définissant la plage de défilement, c.-à-d. de la langue 0 à la langue 6. Si la case "Arrêt lorsque max. et min. sont atteints" a été cochée, le bouton fonction ne revient pas à la valeur de départ lorsque la dernière valeur de la plage a été atteinte. Si cette case a été cochée, une pression du bouton fonction après que la valeur maximale ait été atteinte le fait revenir à la valeur de départ (pour "inc/déc" = "inc", c.-à-d. que le bouton fonction compte dans l'ordre croissant).



4.7.8.4 Changer la langue avec un automate

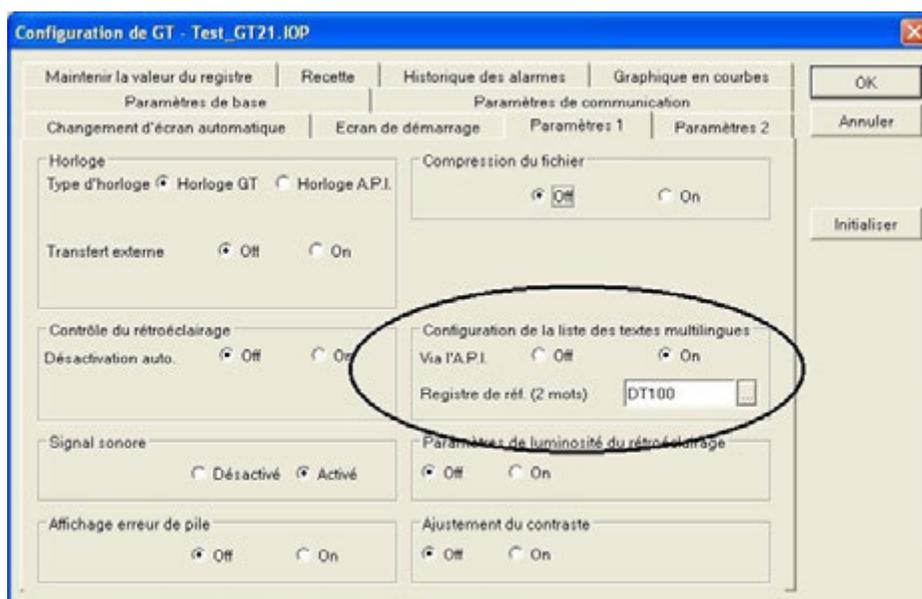
Vous pouvez également modifier la langue de l'écran de manière externe à l'aide d'un registre API (registre de référence).



◆ Procédure

1. Sélectionner Fichier → Configuration → Configuration du GT
2. Sur l'onglet "Paramètres", mettre "Via l'API" sur "On"

Ceci fait apparaître une zone de texte supplémentaire permettant de définir le registre API qui déclenchera le changement de langue d'écran et fournira le numéro de la langue cible.



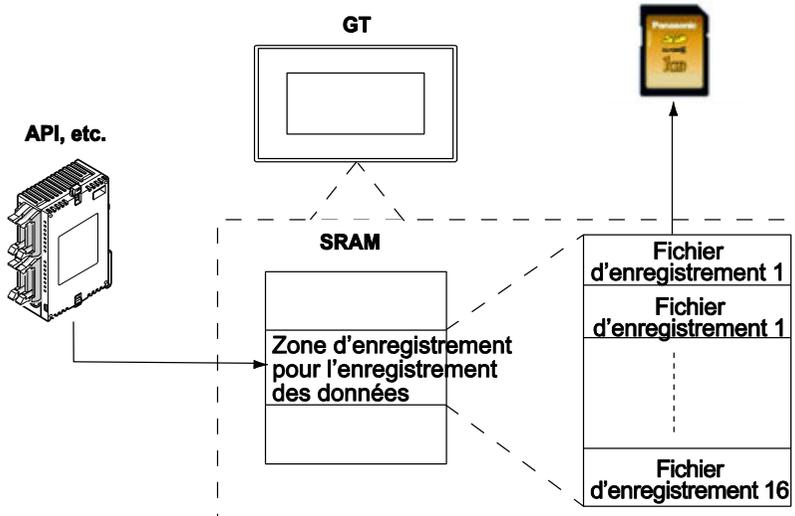
3. Dans "Registre de réf.", définir le registre API

Si la valeur du registre de référence spécifié dans cette zone de texte change, l'écran affiché passe à une langue dont le numéro est compris entre 0 et 15, suivant cette valeur.

"Registre de référence" = "DT100"	DT100	N° de langue spécifié par l'automate au format hexadécimal (le GT lit le registre API)
	DT101	N° de langue actuellement affichée au format hexadécimal (le GT écrit dans le registre API)

4.7.9 Enregistrement des données

La fonction d'enregistrement des données est disponible pour certains modèles de GT. Les données des registres indiqués sont collectées et enregistrées dans la SRAM du GT et écrites sous forme de fichier d'enregistrement sur une carte mémoire SD au format CSV.



Vous devez installer la pile de sauvegarde dans le GT car les paramètres de l'horloge sont nécessaires pour déclencher l'enregistrement.

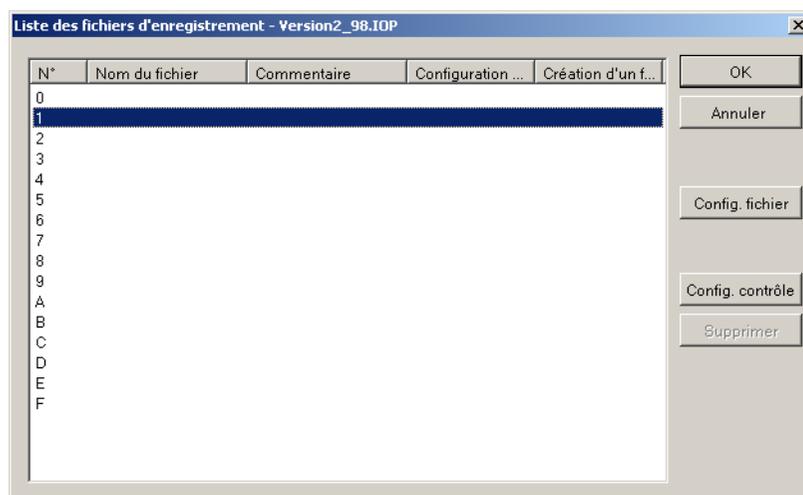


Pour éviter de perdre ou de supprimer des données de la carte mémoire SD par inadvertance, prenez les mesures de précautions appropriées.

- Si vous transférez la configuration du GT à partir de l'automate, la SRAM sera effacée. Sauvegardez préalablement toutes les données d'enregistrement.
- Si vous ne souhaitez pas que les données soient écrasées dans la zone d'enregistrement de la SRAM lorsque la carte mémoire SD est pleine, définissez un registre pour envoyer un message lorsque l'espace disponible sur la carte SD est réduit (voir p. 38).
- Ejectez la carte mémoire SD uniquement lorsqu'aucune donnée n'est en cours d'écriture, par ex. en activant le drapeau d'arrêt d'écriture (voir p. 38).
- En cas de coupure de courant, arrêtez l'enregistrement des données et la création des fichiers d'enregistrement à temps en utilisant un registre approprié.

Création de fichiers d'enregistrement

Ouvrez la boîte de dialogue "Liste des fichiers d'enregistrement" via le menu Extras (voir p. 140).



Sélectionnez [Config. fichier] pour configurer les fichiers d'enregistrement (voir p. 183).

Sélectionnez [Config. contrôle] pour ouvrir la boîte de dialogue de "Contrôle de l'enregistrement des données", si vous souhaitez contrôler certaines procédures avec un automate (voir p. 186).

Caractéristiques de la zone d'enregistrement et des fichiers d'enregistrement.

Élément	Description
Capacité de la zone d'enregistrement des données dans la SRAM	65536 + 28160 octets
Nombre de fichiers d'enregistrement	1 à 16
Nombre d'entrées enregistrées dans un fichier	1 à 60000
Capacité d'un fichier d'enregistrement	128 points de données (256 mots)
Capacité des 16 fichiers d'enregistrement	400 points de données (400 mots)
Nombre d'entrées pouvant être enregistrées dans la SRAM	64



◆ NOTA

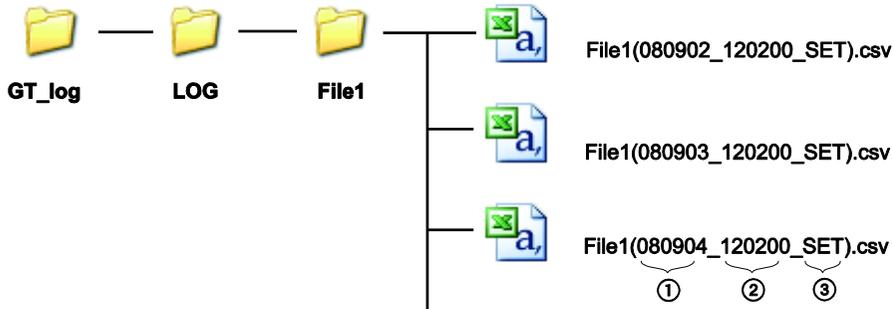
Les données de la SRAM seront écrasées lorsque sa capacité sera dépassée. Les données enregistrées sur la carte mémoire SD seront automatiquement supprimées de la SRAM.

4.7.9.1 Structure des fichiers d'enregistrement et des fichiers CSV

Structure des fichiers d'enregistrement

Le nom du fichier, la date et l'heure d'enregistrement des données sont enregistrés au format CSV sur la carte mémoire SD lorsque les conditions d'enregistrement sont remplies. Lorsque les conditions d'enregistrement ne sont pas remplies, un fichier provisoire nommé

File1(-----CURRENT-----).csv, par exemple, est créé et converti dès que les conditions sont remplies.



- ① Année, mois, jour (2 septembre 2008)
- ② Heure, minute, seconde (12:02:00)
- ③ Condition dans laquelle le fichier a été créé.

Condition	Caractères enregistrés
Les conditions indiquées sous "Création d'un fichier d'enregistrement après..." (boîte de dialogue "Fichier d'enregistrement") sont remplies.	SET
Un registre de création de fichier a été activé.	TRG
Un fichier temporaire avec des données a été renommé après mise sous tension.	POW
Les données n'ont pas été entièrement sauvegardées sur les fichiers d'enregistrement car la carte mémoire SD était pleine avant la fin de la procédure d'enregistrement.	ERR
L'horloge du GT a été activée pendant l'enregistrement.	TIM

Structure des fichiers CSV

Les fichiers CSV créés sont structurés comme illustré ci-dessous.

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	1	2	3
2					
3			Power consumption [PLC1]DT00010 kWh	Voltage [PLC1]DT00011 V	Temperature [PLC1]DT00012 °C
4					
5	2008/9/2	10:02:30	1000	203.6	27.5
6	2008/9/2	10:03:00	1005	203.6	27.6
7	2008/9/2	10:03:30	1020	203.6	27.5
8	2008/9/2	10:04:00	1030	203.6	28.1
9	2008/9/2	10:04:30	1035	203.6	28.3
10	2008/9/2	10:05:00	1040	203.6	28.6
11	2008/9/2	10:05:30	1040	204.6	28.7
12	2008/9/2	10:06:00	1050	204.6	28.7
13	2008/9/2	10:06:30	1055	205.8	29
14	2008/9/2	10:07:00	1060	205.8	28.9
15	2008/9/2	10:07:30	1080	204.6	28.1
16	2008/9/2	10:08:00	1100	204.6	27.5
17	2008/9/2	10:08:30	1150	204.6	27.5

N°	Élément	Description
①	Informations sur le registre d'enregistrement	1 : N° d'enregistrement Power consumption : nom (spécifié par l'utilisateur) [PLC]DT00010 : adresse de destination (adresse initiale uniquement) kWh : unité (spécifiée par l'utilisateur)
②	Configuration du déclencheur	Temps spécifié avec intervalle de 30s
③	Nombre d'entrées (1 à 60000)	Nombre d'entrées enregistrées dans un fichier Exemple : pour 1000 entrées, lorsque 1000 entrées sont enregistrées, un fichier d'enregistrement est créé.
④	Nombre de points de données (1 à 128)	Nombre de points de données pouvant être exécutés simultanément.

4.7.9.2 Configuration du fichier d'enregistrement des données

Onglet "Paramètres de base"

Zone	Description
Nom du fichier	Indiquez le nom du fichier si vous le souhaitez.
Commentaire	Ajoutez un commentaire si vous le souhaitez.
Configuration du déclencheur	Un fichier CSV avec les caractères "SET" (voir "Structure des fichiers d'enregistrement et des fichiers CSV" p. 181) sera enregistré lorsque les conditions définies dans ce dialogue seront remplies. Cycle fixe Le déclencheur sera exécuté selon un cycle fixe.

Zone	Description
	<p>Heure indiquée</p> <p>Indiquez l'heure de départ de l'enregistrement, les intervalles entre chaque enregistrement et le nombre d'enregistrements.</p> <p>Condition</p> <p>Le déclencheur sera executé lorsque les conditions indiquées seront remplies.</p>
Création d'un fichier d'enregistrement après...	La configuration de cette zone détermine lorsque les données de la SRAM sont écrites sous forme de fichiers sur la carte mémoire SD. Les paramètres disponibles dépendent de la configuration du déclencheur.



◆ NOTA

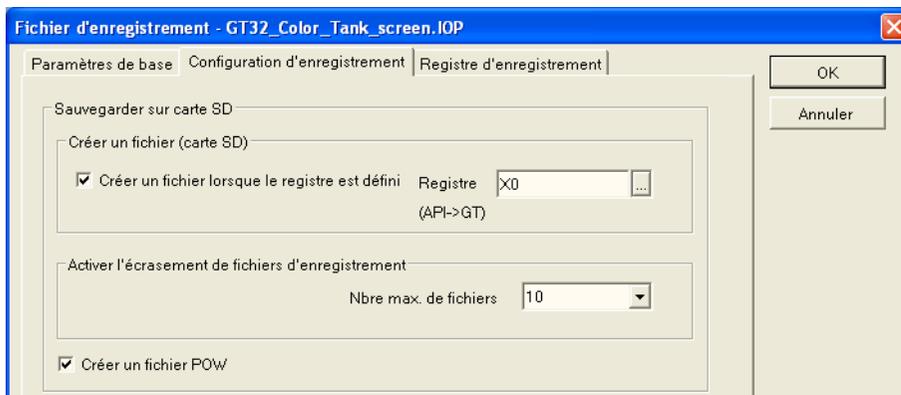
Restrictions : les mêmes paramètres peuvent être utilisés pour plusieurs fichiers d'enregistrement. Cependant, un déclencheur d'une seconde peut être défini uniquement pour un fichier. Des déclencheurs à intervalles de moins de 10 secondes peuvent être définis pour un maximum de 2 fichiers.

Onglet "Configuration d'enregistrement"



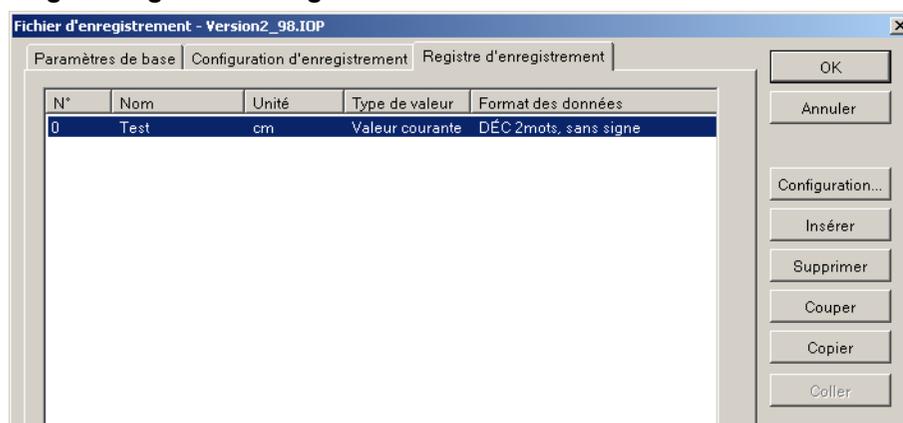
◆ NOTA

Un fichier CSV avec les caractères "TRG" (voir "Structure des fichiers d'enregistrement et des fichiers CSV" p. 181) sera enregistré lorsque les conditions définies dans ce dialogue seront remplies et lorsque les données d'enregistrement se seront accumulées.

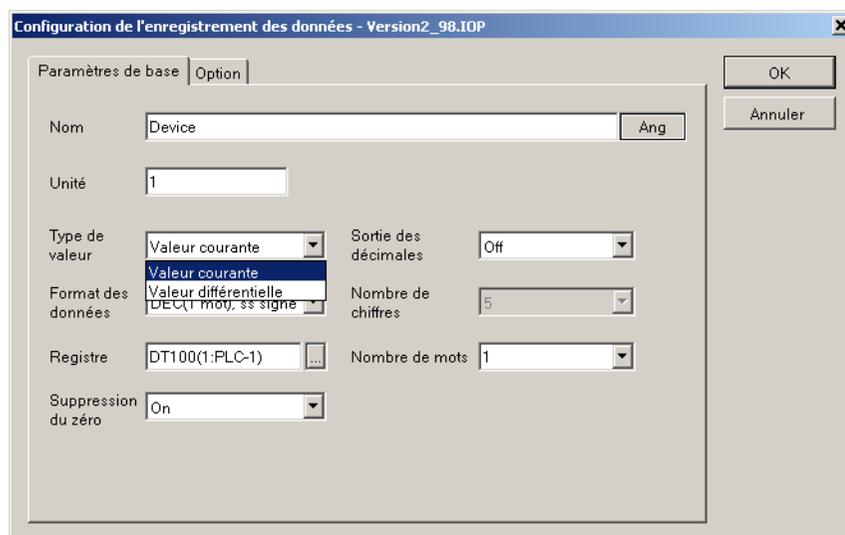


Zone	Description
Sauvegarder sur carte SD	Indiquez un registre pour déclencher l'écriture des fichiers d'enregistrement sur la carte mémoire SD.
Activer l'écrasement de fichiers d'enregistrement	Indiquez le nombre maximum de fichiers autorisés avant d'être écrasés.
Créer un fichier POW	Activez la case pour créer un fichier CSV avec les caractères "POW" (voir "Structure des fichiers d'enregistrement et des fichiers CSV" p. 181).

Onglet "Registre d'enregistrement"

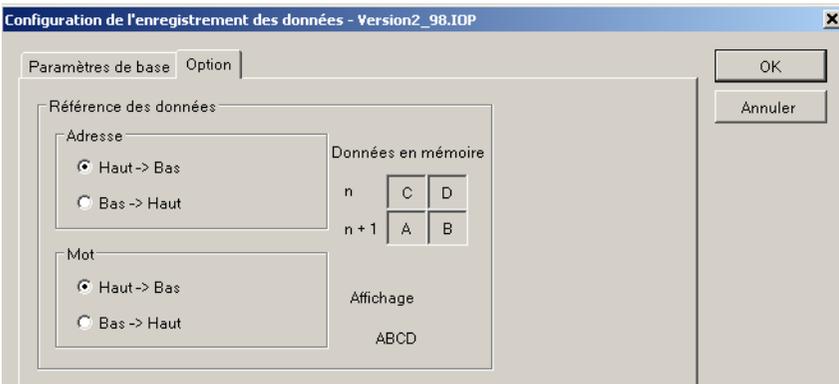


L'onglet "Registre d'enregistrement" permet d'afficher l'ensemble des registres d'enregistrement utilisés pour le fichier d'enregistrement.



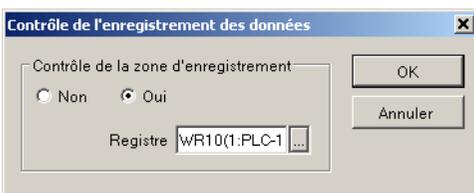
Zone	Description
Nom	Indiquez un nom pour le registre si vous le souhaitez.
Unité	Indiquez une unité pour le registre si vous le souhaitez, par ex. kW, °C, etc. Cela peut être utile lors de la lecture des données CSV.
Type de valeur	<ul style="list-style-type: none"> Valeur courante : enregistre la valeur actuelle du registre. Valeur différentielle : enregistre la différence entre la valeur actuelle et la valeur précédente du registre.
Format des données	Sélectionnez le format dans lequel les données doivent être enregistrées.
Registre	Registre à partir duquel les valeurs sont lues.
Suppression du zéro	Activez la suppression des zéros de tête pour les fichiers d'enregistrement CSV si vous le souhaitez.
Sortie des décimales	Vous pouvez indiquer si les décimales doivent être affichées et combien.
Nombre de chiffres	Pour le format des données ASCII ou le japonais (Shift JIS), vous pouvez sélectionner le nombre de chiffres à enregistrer.

Zone	Description
Nombre de mots	Sélectionnez le nombre de mots à enregistrer.



Zone	Description
Mise à l'échelle	<p>Pour certains formats de données, une mise à l'échelle est disponible. Lorsque la fonction est activée, vous pouvez définir des limites min. et max. et mettre les données à l'échelle entre l'automate et le GT.</p> <p>Exemple : si vous définissez 100 et 10 comme étant les valeurs maximales respectives de la plage du GT et de celle de l'automate, les valeurs du GT vont être mises à l'échelle, c'est-à-dire divisées par 10 lors de l'écriture sur la carte mémoire SD.</p> <p>Les valeurs en dehors des valeurs limites sont ramenées à la valeur limite, puis mises à l'échelle.</p>
Référence des données	Disponible lorsque ASCII ou japonais (Shift JIS) sont sélectionnés comme format de données. Indiquez l'ordre dans lequel ces données doivent être référencées.

4.7.9.3 Contrôle de l'enregistrement des données



Vous pouvez contrôler certaines fonctions d'enregistrement des données à partir d'un automate en activant le contrôle de la zone d'enregistrement et en indiquant l'adresse initiale

dans le registre de contrôle. Une description des zones de contrôle d'enregistrement est présentée ci-dessous.

Zone	Description
Arrêt du déclencheur API → GT	Désactivation du déclencheur d'enregistrement et arrêt de l'enregistrement des données.
Création du fichier d'enregistrement GT → API	Activé lorsque le fichier d'enregistrement est créé. L'utiliser pour déterminer le numéro du fichier qui est enregistré.
Suppression des données de la zone d'enregistrement API → GT	Activé lorsque les données de la zone d'enregistrement sont effacées. L'utiliser pour forcer la suppression des données de la zone d'enregistrement si vous le souhaitez.
Données de la zone d'enregistrement supprimées GT → API	Activé lorsque les données sont supprimées. Ce bit peut également être utilisé pour réinitialiser le bit "Suppression des données de la zone d'enregistrement".

Contrôle de la zone d'enregistrement

Adr.	Bit	Description
N+0	0	Fichier d'enregistrement 0 : arrêt du déclencheur.
	1	Fichier d'enregistrement 1 : arrêt du déclencheur.
	2	Fichier d'enregistrement 2 : arrêt du déclencheur.
	3	Fichier d'enregistrement 3 : arrêt du déclencheur.
	4	Fichier d'enregistrement 4 : arrêt du déclencheur.
	5	Fichier d'enregistrement 5 : arrêt du déclencheur.
	6	Fichier d'enregistrement 6 : arrêt du déclencheur.
	7	Fichier d'enregistrement 7 : arrêt du déclencheur.
	8	Fichier d'enregistrement 0 : création du fichier d'enregistrement.
	9	Fichier d'enregistrement 1 : création du fichier d'enregistrement.
	A	Fichier d'enregistrement 2 : création du fichier d'enregistrement.
	B	Fichier d'enregistrement 3 : création du fichier d'enregistrement.

Adr.	Bit	Description
N+1	0	Fichier d'enregistrement 0 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	1	Fichier d'enregistrement 1 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	2	Fichier d'enregistrement 2 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	3	Fichier d'enregistrement 3 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	4	Fichier d'enregistrement 4 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	5	Fichier d'enregistrement 5 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	6	Fichier d'enregistrement 6 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	7	Fichier d'enregistrement 7 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	8	Fichier d'enregistrement 0 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	9	Fichier d'enregistrement 1 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	A	Fichier d'enregistrement 2 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	B	Fichier d'enregistrement 3 : données de la zone d'enregistrement supprimées.

Adr.	Bit	Description
	C	Fichier d'enregistrement 4 : création du fichier d'enregistrement.
	D	Fichier d'enregistrement 5 : création du fichier d'enregistrement.
	E	Fichier d'enregistrement 6 : création du fichier d'enregistrement.
	F	Fichier d'enregistrement 7 : création du fichier d'enregistrement.

Adr.	Bit	Description
	C	Fichier d'enregistrement 4 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	D	Fichier d'enregistrement 5 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	E	Fichier d'enregistrement 6 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	F	Fichier d'enregistrement 7 : données de la zone d'enregistrement supprimées.

Adr.	Bit	Description
N+2	0	Fichier d'enregistrement 8 : arrêt du déclencheur.
	1	Fichier d'enregistrement 9 : arrêt du déclencheur.
	2	Fichier d'enregistrement A : arrêt du déclencheur.
	3	Fichier d'enregistrement B : arrêt du déclencheur.
	4	Fichier d'enregistrement C : arrêt du déclencheur.
	5	Fichier d'enregistrement D : arrêt du déclencheur.
	6	Fichier d'enregistrement E : arrêt du déclencheur.
	7	Fichier d'enregistrement F : arrêt du déclencheur.
	8	Fichier d'enregistrement 8 : création du fichier d'enregistrement.
	9	Fichier d'enregistrement 9 : création du fichier d'enregistrement.
	A	Fichier d'enregistrement A : création du fichier d'enregistrement.
	B	Fichier d'enregistrement B : création du fichier d'enregistrement.
	C	Fichier d'enregistrement C : création du fichier d'enregistrement.
	D	Fichier d'enregistrement D :

Adr.	Bit	Description
N+3	0	Fichier d'enregistrement 8 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	1	Fichier d'enregistrement 9 : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	2	Fichier d'enregistrement A : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	3	Fichier d'enregistrement B : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	4	Fichier d'enregistrement C : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	5	Fichier d'enregistrement D : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	6	Fichier d'enregistrement E : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	7	Fichier d'enregistrement F : suppression des données de la zone d'enregistrement.
	8	Fichier d'enregistrement 8 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	9	Fichier d'enregistrement 9 : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	A	Fichier d'enregistrement A : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	B	Fichier d'enregistrement B : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	C	Fichier d'enregistrement C : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	D	Fichier d'enregistrement D :

Adr.	Bit	Description
		création du fichier d'enregistrement.
	E	Fichier d'enregistrement E : création du fichier d'enregistrement.
	F	Fichier d'enregistrement F : création du fichier d'enregistrement.

Adr.	Bit	Description
		données de la zone d'enregistrement supprimées.
	E	Fichier d'enregistrement E : données de la zone d'enregistrement supprimées.
	F	Fichier d'enregistrement F : données de la zone d'enregistrement supprimées.

4.8 Menu "Fenêtre"

Le menu "Fenêtre" vous permet :

- D'organiser vos écrans de base en **cascade**, c'est-à-dire qu'ils se chevauchent les uns les autres en cascade
- D'organiser vos écrans de base en **mosaïque**, c'est-à-dire les uns sous les autres, de sorte qu'ils soient tous visibles
- De **réorganiser les icônes**. Si vous avez réduit vos écrans de base à une icône (seules les barres de titre sont visibles) et que ces icônes sont en désordre sur votre écran, cliquez sur "Arranger les icônes" pour les ordonner en bas à gauche de votre écran.
- D'activer des écrans de base ouverts.

4.9 Menu "Aide"

Le menu "Aide" permet :

- D'accéder à l'aide en ligne
- D'accéder à notre site Web
- D'obtenir des informations sur la version de GTWIN et les pilotes installés sur votre PC

Chapitre 5

Les composants et leurs fonctions

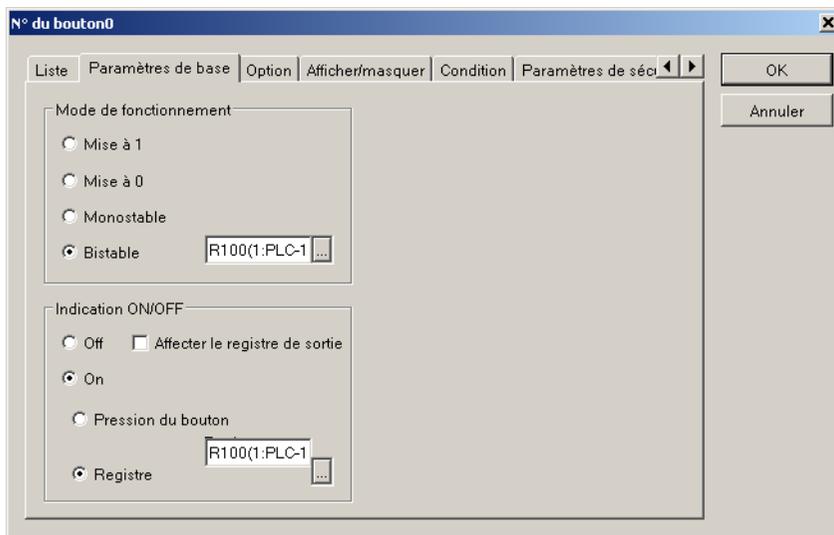
5.1 Boutons

Les boutons activent et désactivent le booléen de l'automate correspondant. Les boutons disponibles sont différents suivant le modèle de GT (p.ex. bouton-poussoir, interrupteur à levier, bouton rotatif, etc.) et, exactement comme les vrais boutons, ils présentent différents modes de fonctionnement, p.ex. monostable et bistable.



Exemples de boutons de divers modèles de GT

Suivant le modèle de GT, les boutons peuvent être disponibles dans la bibliothèque de composants standard ou une bibliothèque de couleurs. Double-cliquez sur le bouton disponible sur l'écran de base pour définir ses propriétés.



Paramètres de configuration



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Mode de fonctionnement	Mise à 1 : met à 1, c'est-à-dire active, le booléen de l'automate concerné (p.ex. R100) figurant dans la boîte de dialogue "Paramètres du registre". Mise à zéro : remet à zéro, c.-à-d. désactive, le booléen de l'automate concerné. Monostable : active le booléen de l'automate spécifié tant que vous appuyez sur le bouton. Bistable : inverse l'état (ON ou OFF) du booléen de l'automate spécifié à chaque pression du bouton.
	Indication ON/OFF	Off : le bouton conserve son aspect sur l'écran du GT, même lors d'une pression ou du changement d'état du registre de sortie cible. On : le bouton s'active ou se désactive lors d'une pression sur le composant ou d'un changement d'état du registre de sortie cible. <ul style="list-style-type: none"> • Pression du bouton : le bouton s'active ou se désactive uniquement lors d'une pression. • Registre : le bouton s'active ou se désactive suivant l'état du registre de sortie cible. La case "Affecter le registre de sortie" fait référence au registre indiqué pour le mode de fonctionnement.
Couleurs	Aperçu	La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.
	Couleur ON	Permet de sélectionner la couleur du bouton lorsqu'il est ON.
	Couleur OFF	Permet de sélectionner la couleur du bouton lorsqu'il est OFF.
	Arrière-plan	Permet de sélectionner la couleur de l'arrière-plan virtuel du bouton (pas disponible pour tous les types de boutons).
Option	Signal sonore	Permet de sélectionner si un signal sonore doit être émis à la pression d'un bouton.
Afficher/masquer	Conditions	Par défaut, un bouton est paramétré sur "Afficher". Cependant, vous pouvez définir si un bouton doit être masqué et affiché uniquement sous certaines conditions que vous indiquez dans cette zone.
Condition	—	Toujours exécuter (normal) ou Exécuter si la condition est valide . Pour ce paramètre, sélectionnez [Paramétrer] pour définir les "Conditions" d'utilisation du bouton. <ul style="list-style-type: none"> • Type de données : bit, mot, mot double • Type de comparaison : pour Bit, mettez le registre sur ON ou OFF. Pour Mot et Double mot, sélectionnez le type de comparaison souhaité, p.ex. =, >, etc. Suivant la sélection, il se peut que vous deviez définir les valeurs correspondantes ou sélectionner un registre dont le système doit lire la valeur. • Registre de référence : définissez le registre utilisé en tant que référence pour le type de comparaison.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Texte	—	Permet de modifier la langue du texte et la police de caractères ainsi que le style, la taille et la couleur. Sélectionnez [Copier à partir de ON] ou [Copier à partir de OFF]

Onglet	Zone	Description
		pour copier les paramètres définis pour l'état ON ou OFF du bouton, puis les modifier aisément. La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.

5.2 Boutons fonctions



◆ NOTA

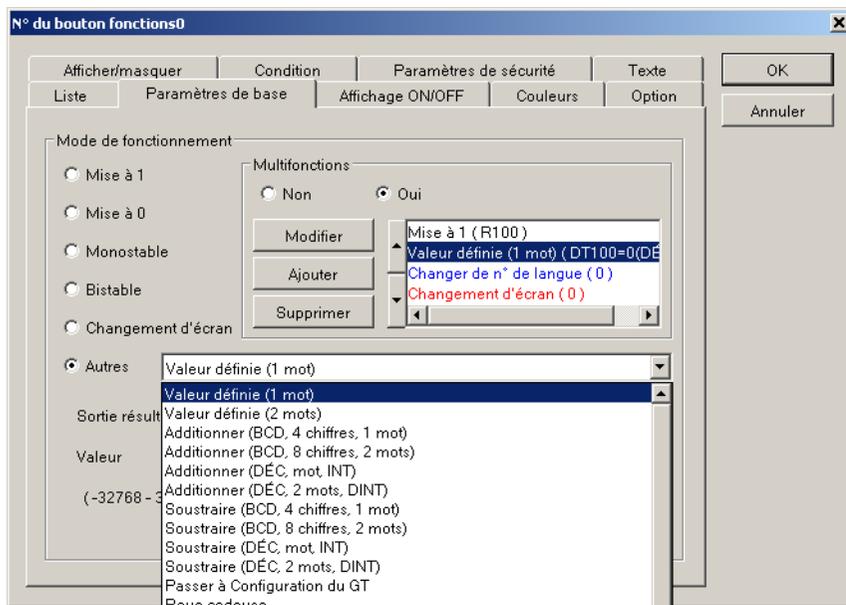
Consultez la description de la boîte de dialogue "Bouton" (voir p. 194) pour tous les paramètres autres que ceux de l'onglet "Paramètres de base".

Les boutons fonctions permettent de changer d'écran ou d'exécuter des opérations arithmétiques d'une simple pression. Ces boutons exécutent des fonctions différentes suivant le mode de fonctionnement.



Exemples de boutons fonctions de divers modèles de GT

Suivant le modèle de GT, les boutons fonctions peuvent être disponibles dans la bibliothèque de composants standard ou une bibliothèque de couleurs. Double-cliquez sur le bouton disponible sur l'écran de base pour définir ses propriétés.



Paramètres de configuration



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Modes de fonctionnement des paramètres de base

Consultez la description de la boîte de dialogue "Bouton" (voir p. 194) pour tous les paramètres autres que ceux de l'onglet "Paramètres de base".

Case d'option	Description
Mise à 1	Met à 1, c'est-à-dire active le booléen spécifié (p.ex. R100) figurant dans la boîte de dialogue "Paramètres du registre".
Mise à 0	Remet à zéro, c.-à-d. désactive le booléen spécifié.
Monostable	Active le booléen spécifié tant que vous appuyez sur le bouton.
Bistable	Inverse l'état (ON ou OFF) du booléen spécifié à chaque pression du bouton.
Changement d'écran	Bascule vers l'écran de configuration du GT sélectionné par le biais de cette case d'option.
Autres	Voir tableau suivant.
Multifonctions	Voir la section sur les Multifonctions (voir p. 200).

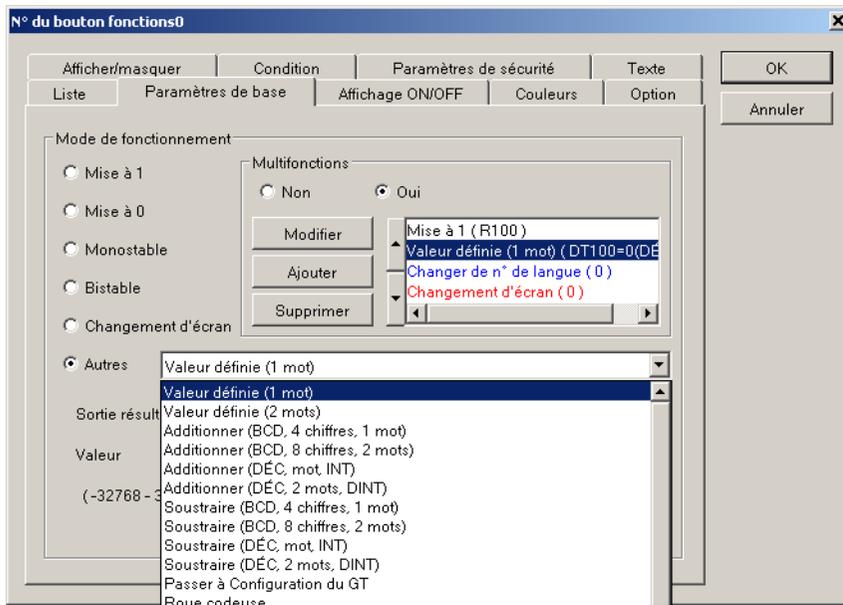
Bouton d'option "Autres"

Sélection	Description
Valeur définie	Définit une certaine valeur dans un format de données précis pour une certaine sortie.
Additionner	Cumulande (Cumulande/diminuende) + cumulateur (Valeur) = somme (Sortie résultat) Ajouter la "Valeur" au format de données défini, à la valeur sauvegardée par le registre "Cumulande/diminuende". La somme est sauvegardée dans le registre défini pour "Sortie résultat".
Soustraire	Diminuende (Cumulande/diminuende) + terme soustractif (Valeur) = différence (Sortie résultat) Soustraire la "Valeur" au format de données défini, de la valeur sauvegardée par le registre "Cumulande/diminuende". La différence est sauvegardée dans le registre défini pour "Sortie résultat".
Passer à Configuration du GT	Bascule vers l'écran de configuration du GT sélectionné par le biais de cette case d'option.
Roue codeuse	La sélection de cette case d'option transforme le bouton fonction en une roue codeuse. Cela signifie que vous pouvez le tourner dans le sens incrémental ou décrémental pour ajouter ou soustraire des valeurs dans des limites définies. Sélectionnez INC pour ajouter, DÉC pour soustraire 1 de la position hexadécimale indiquée. Codage indique la position hexadécimale dans un mot. Entrez une valeur comprise entre 0 et 3. Mot (Hex) : _ _ _ _ ↑ ↑ ↑ ↑ Chiffre: 3 2 1 0 Sous Intervalle inc/déc , vous définissez les limites minimale et maximale de la roue codeuse. Si vous cochez la case Arrêt lorsque max. et min. sont atteints , la valeur ne revient pas à la valeur de départ lorsqu'elle atteint les valeurs min. et max., mais elle reste à la valeur min. ou max.
Retour à l'écran précédent	Passes à l'écran précédent.
Changer de n° de langue	Passes au n° de langue comme défini dans la liste de textes multilingues (voir p. 168).
Changer de n° de langue (INC/DÉC)	Augmente ou diminue le n° de langue dans la plage spécifiée, comme défini dans la liste de textes multilingues (voir p. 168). Lorsque le numéro de langue minimal ou maximal est atteint, le système repart du début sauf si vous cochez la case "Arrêt lorsque max. et min. sont

Sélection	Description
Fonctionnement des alarmes	<p>atteints".</p> <p>En combinaison avec les listes d'alarmes (voir p. 215), les boutons fonctions peuvent être configurés de manière à</p> <ul style="list-style-type: none"> • faire défiler les listes d'alarmes ligne par ligne ou page par page, • confirmer une alarme, • afficher des informations supplémentaires ou • supprimer une alarme.
Pour fonction de sécurité	<p>Sélectionnez l'une des fonctions suivantes :</p> <p>Login : affiche l'écran de login dont le numéro est indiqué en bas à droite de l'écran.</p> <p>Logout : met fin à la session comme indiqué en bas à droite de l'écran.</p> <p>Changement mot de passe : bascule dans l'écran de changement de mot de passe préconfiguré.</p> <div data-bbox="481 658 1081 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: right;">ESC</p> <p>Password Change Screen</p> <p>Current Password <input style="width: 100px;" type="password" value="*****"/></p> <p>New Password <input style="width: 100px;" type="password" value="*****"/></p> <p>Re-type Password <input style="width: 100px;" type="password" value="*****"/></p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Change</p> </div> <p>Gestion mots de passe pour administrateur : bascule dans l'écran de gestion des mots de passe, préconfiguré. Vous devez pour cela posséder des droits d'administrateur, c.-à-d. avoir le niveau de sécurité 15.</p> <div data-bbox="481 1213 1081 1657" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: right;">ESC</p> <p>Password Management Screen</p> <p>No. <input style="width: 30px;" type="password" value="**"/> Level <input style="width: 30px;" type="password" value="**"/></p> <p>New Password <input style="width: 100px;" type="password" value="*****"/></p> <p>Re-type Password <input style="width: 100px;" type="password" value="*****"/></p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Change / Add Delete</p> </div>
Appeler l'écran FP Monitor	Appelle le menu système et affiche l'écran FP Monitor (voir p. 86).

5.2.1 Multifonctions

"Multifonctions" permet d'exécuter plusieurs fonctions avec un seul bouton en les ajoutant à la liste. Vous pouvez ajouter jusqu'à 32 fonctions à la liste.



Vous pouvez déterminer dans quel ordre les fonctions sont exécutées en les déplaçant à l'aide des flèches. Les couleurs indiquent certaines restrictions :

- **Noir** : aucune restriction
- **Bleu** : exécutée lorsque les instructions indiquées en noir ont été exécutées. Une seule instruction de ce type peut être exécutée à la fois.
- **Rouge** : dernière instruction exécutée. Une seule instruction de ce type peut être exécutée à la fois.

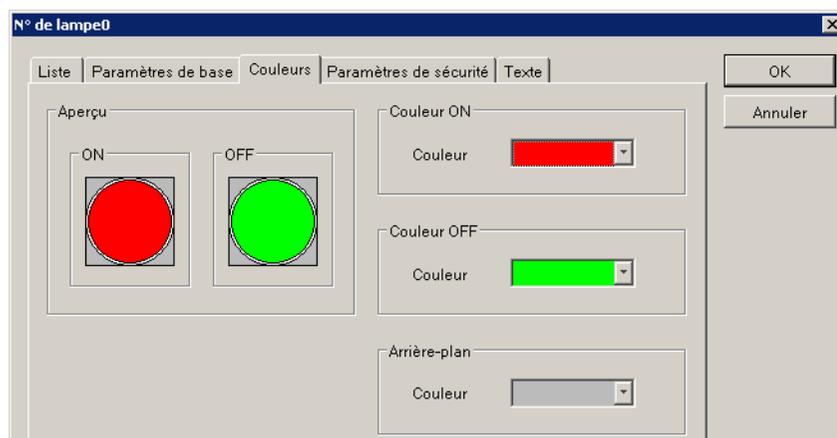
5.3 Lampes

Les lampes changent de couleur à activation ou désactivation du booléen (à savoir l'adresse) de l'API concerné.



Exemples de lampes de divers modèles de GT

Suivant le modèle de GT, les lampes peuvent être disponibles dans la bibliothèque de composants standard ou une bibliothèque de couleurs. Double-cliquez sur la lampe disponible sur l'écran de base pour définir ses propriétés.



Paramètres de configuration



◆ NOTA

Les éléments disponibles sur les onglets diffèrent suivant la lampe et le modèle de GT sélectionné.

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Bit ON/OFF	Affecte le registre d'API indiqué (p. ex. R100) qui active la lampe.
Couleurs	Aperçu	La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.
	Couleur ON	Permet de sélectionner la couleur du bouton lorsqu'il est ON.
	Couleur OFF	Permet de sélectionner la couleur du bouton lorsqu'il est OFF.
	Arrière-plan	Permet de sélectionner la couleur de l'arrière-plan virtuel du bouton.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Texte	—	Permet de modifier la langue du texte et la police de caractères ainsi que le style, la taille et la couleur de cette dernière. Sélectionnez [Copier à partir de ON] ou [Copier à partir de OFF] pour copier les paramètres définis pour l'état ON ou OFF du bouton afin de pouvoir les modifier aisément. La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.

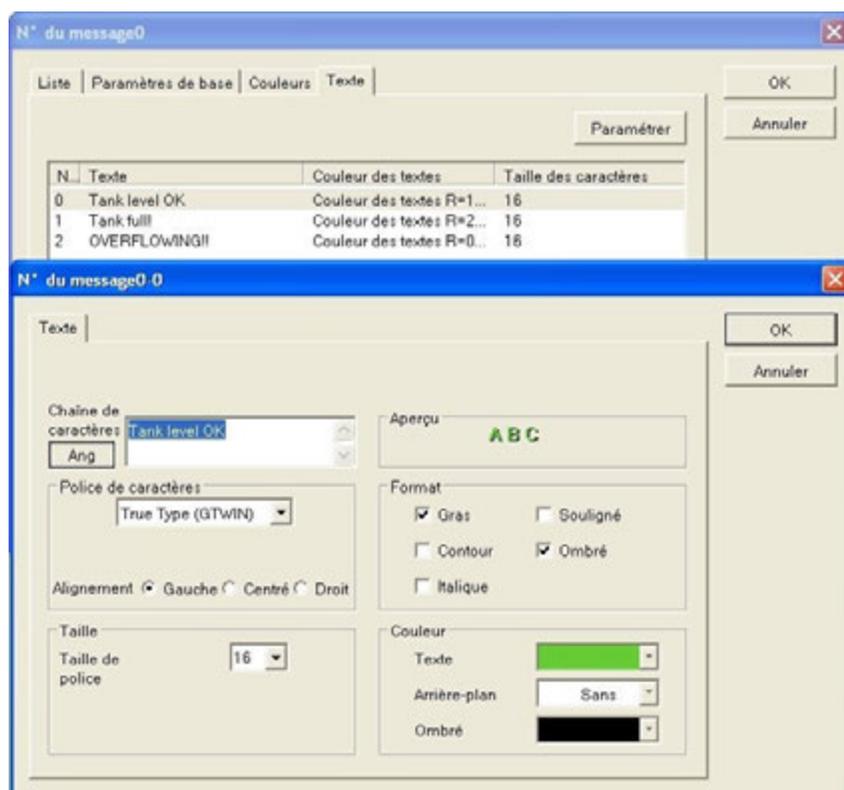
5.4 Messages

Les composants messages affichent des messages à l'activation ou la désactivation du bit correspondant à un mot (c'est-à-dire l'adresse) de l'API concerné. 16 messages peuvent être affichés au maximum.



Exemple de message

Suivant le modèle de GT, il se peut que la configuration des couleurs de messages soit disponible ou pas. Double-cliquez sur le message disponible sur l'écran de base pour définir ses propriétés.



Paramètres de configuration



◆ NOTA

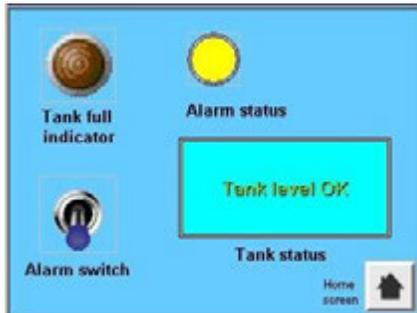
Suivant le modèle de GT, il se peut que la configuration des couleurs de messages soit disponible ou pas.

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Nombre de messages	Vous pouvez définir jusqu'à 16 messages.
	Registre de référence	Assigne l'adresse et le digit hexadécimal du premier message (p.ex. Message 0) au mot de l'automate indiqué (p.ex. DT100-0). Les messages suivants sont déclenchés par le digit hexadécimal correspondant.
Couleurs	Aperçu	La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.
	Arrière-plan	Permet de sélectionner la couleur de l'arrière-plan virtuel du bouton.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Texte	—	Affiche une liste de messages, dont le nombre a été défini dans "Paramètres de base". Cliquez sur une ligne quelconque de la liste, puis sur [Paramétrer] pour définir les paramètres. Entrez du texte ainsi que la police de caractères, le style, la taille et la couleur des caractères. Si vous utilisez plusieurs langues (voir p. 173), configurez les messages dans toutes les langues. La zone "Aperçu" affiche les paramètres définis.

5.4.1 Message, exemple du logiciel FPWIN Pro

L'exemple ci-dessous illustre le fonctionnement d'un GT21 avec Control FPWIN Pro pour la surveillance du niveau d'un réservoir.

1. L'écran du GT indique que le niveau du réservoir est OK. Dans Control FPWIN Pro, la surveillance montre que rien n'a été déclenché et que le message 0 (16#0000) est en cours d'affichage sur l'écran du GT.



Global Variables

Class	Identifier	FP Address	IEC Address	Type	Initial	Aut...	Comment
VAR_GLOBAL	bTankFull	X0	%D0.0	BOOL	FALSE		
VAR_GLOBAL	bSendAlarm	Y0	%Q0.0	BOOL	FALSE		
VAR_GLOBAL	bManualAlarm	R200	%M0.20.0	BOOL	FALSE		
VAR_GLOBAL	wMessage	DT100	%MWS.100	WORD	0		16#0000 = Tank level OK; 16#0001 = Tank full; 16#0002 = Overflowing!

BMW_output

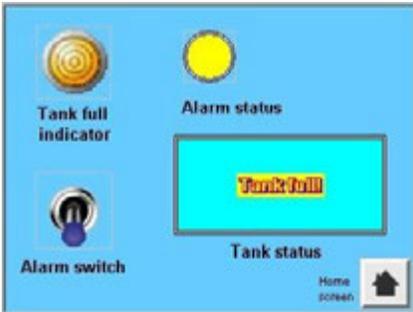
Class	Identifier	Type	Initial	Comment
VAR_EXTERNAL	bTankFull	BOOL	FALSE	
VAR	AlarmTimer	TM_1s_FB		
VAR_EXTERNAL	bSendAlarm	BOOL	FALSE	
VAR_EXTERNAL	bManualAlarm	BOOL	FALSE	
VAR_EXTERNAL	wMessage	WORD	0	16#0000 = Tank level OK

Ladder Logic:

Network 1: bTankFull and bManualAlarm are connected to the start (SV) input of an AlarmTimer (TM_1s_FB). The timer's event (EV) output is connected to bSendAlarm.

Network 2: bTankFull and bTankOverflow are connected to BOOL_TO_INT blocks. The outputs of these blocks are connected to an ADD block. The output of the ADD block is connected to an INT_TO_WORD block, which outputs wMessage = 16#0000.

2. L'écran du GT signale que le réservoir est plein, mais qu'une alarme n'a pas encore été émise. Dans Control FPCWIN Pro, la surveillance montre qu'un capteur a activé la variable "bTankFull" ("RéservoirPlein") à l'entrée X0 (%IX0.0). Cependant, la temporisation de 30 secondes à laquelle l'entrée "bTankFull" ("RéservoirPlein") a été associée n'est pas encore arrivée à expiration et aucune alarme n'a donc été émise. Message 1 (16#0001) est affiché sur l'écran du GT.



Global Variables								
	Class	Identifier	FP Address	I&C Address	Type	Initial	Aut...	Comment
0	VAR_GLOBAL	bTankFull	X0	%IX0.0	BOOL	FALSE		
1	VAR_GLOBAL	bSendAlarm	Y0	%QX0.0	BOOL	FALSE		
2	VAR_GLOBAL	bManualAlarm	R200	%MW0.20.0	BOOL	FALSE		
3	VAR_GLOBAL	wMessage	DT100	%MWS.100	WORD	0		16#0000 = Tank level OK 16#0001 = Tank full 16#0002 = Overflowing!!

%PMW_output					
	Class	Identifier	Type	Initial	Comment
0	VAR_EXTERNAL	bTankFull	BOOL	FALSE	
1	VAR	AlarmTimer	TM_1s_FB		
2	VAR_EXTERNAL	bSendAlarm	BOOL	FALSE	
3	VAR_EXTERNAL	bManualAlarm	BOOL	FALSE	
4	VAR_EXTERNAL	wMessage	WORD	0	16#0000 = Tank level OK

3. A expiration de la durée de temporisation définie, la variable "bSendAlarm" ("bEnvoyeAlarme") va être mise sur TRUE (VRAI) et une alarme sera émise.

5.5 Données

Les données permettent d'afficher le contenu des registres internes d'API (c.-à-d. des adresses) directement à l'écran. Conjointement à des composants clavier (voir p. 236) ou écrans clavier (voir p. 123), ils offrent aussi la possibilité de modifier ou d'entrer des valeurs d'API côté GT.

Un seul type de données a été enregistré dans la bibliothèque de composants standard.

-****

Le composant "Données"

Utilisation des caractères japonais, chinois ou coréens

Les versions de GT suivantes permettent d'afficher les caractères japonais (Hiragana, Katakana et Kanji (caractères chinois)), les caractères coréens et chinois dans les données. Vous pouvez entrer des caractères Kana d'un octet à l'aide d'un clavier Kana en ouvrant la bibliothèque de composants "KANAKY.SPL" via **Composants** → **Ouvrir la bibliothèque de composants**.

GT compatibles	
GT05	Ver1.40 ou suivantes
GT12	Ver1.10 ou suivantes
GT32	Ver1.50 ou suivantes
Toutes les versions de GT commercialisées en 2010 et les suivantes.	

Paramètres de configuration



◆ **NOTA**

- **Les éléments disponibles sur les onglets diffèrent suivant le modèle de GT sélectionné.**
- **Vous pouvez utiliser des caractères japonais, chinois ou coréen pour les données mais pas tous en même temps.**

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base (voir p. 208)	Données à afficher	Sélectionnez le nombre de chiffres et le format de données. Si vous souhaitez afficher les données en japonais, chinois ou coréen, configurez "Format de données" sur "Texte" et utilisez le bouton [Config.] pour sélectionner la langue. La police de caractères des données est définie dans la configuration du GT (voir p. 35).
	Suppression du zéro	Off : le système affiche les zéros du début. On : le système n'affiche pas les zéros du début.

Onglet	Zone	Description
	Registre de référence	Définissez le registre utilisé en tant que référence pour les données affichées.
	Police et taille de police	Définissez la police de caractères et sa taille.
	Afficher les positions décimales	Définissez si le système doit afficher ou pas les décimales.
Entrée (voir p. 210)	Condition de démarrage	Sélectionnez si vous voulez ou pas permettre à l'utilisateur de saisir des valeurs d'entrée de registres, pour un automate par ex., avec une donnée et un clavier.
	Type de clavier	Sélectionnez le clavier à utiliser pour entrer les valeurs.
	Contrôler l'intervalle	Sélectionnez l'intervalle valide d'entrée de valeurs.
	Déclencheur de sortie	Définit la durée d'un signal déclencheur destiné à un registre externe.
Inverser/ clignoter	Normal	Spécifiez comment la donnée apparaît "normalement". Exemple : si elle clignote, etc.
	Lorsque la condition est vraie	Spécifiez comment la donnée apparaît lorsqu'une certaine condition est remplie. Exemple : si elle clignote, etc. Un clic sur [Paramétrer] permet une sélection parmi un grand nombre de conditions. Le paramètre défini pour "Lorsque la condition est vraie" a priorité sur celui défini pour "Normal".
Couleur et forme	Texte	Définissez la couleur des chiffres.
	Arrière-plan	Sélectionnez la couleur de l'arrière-plan.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
Option	Mise à l'échelle	Lorsqu'une donnée est au format DÉC ou HEX, vous pouvez définir des limites min. et max. et mettre la donnée à l'échelle entre l'automate et le GT. Exemple : si vous définissez 100 et 10 comme étant les valeurs maximales respectives de la plage du GT et de celle de l'automate, les valeurs du GT vont être mises à l'échelle, c'est-à-dire divisées par 10 lors de leur introduction dans le registre API. Les valeurs qui ne sont pas comprises dans ces limites sont mises à la valeur limite, puis mises à l'échelle.
	Référence des données	Si les données sont en format ASCII, vous pouvez définir comment le système doit enregistrer les données hexadécimales.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.

5.5.1 "Paramètres de base" de données

La présente section décrit les paramètres de base de manière détaillée.



◆ NOTA

Les éléments disponibles sur l'onglet diffèrent suivant le format de données sélectionné.

Nombre de chiffres

Définissez le nombre de chiffres affichés par la donnée. Notez que le nombre de chiffres autorisé varie selon de format de données. Le système affiche la plage de chiffres valide.

Format des données

Sélectionnez le format des données.

Format des données	Contenu	Nombre maximum de chiffres	Zone d'affichage	Nbre de mots
BCD (4 chiffres)	Affichage binaire décimal	4	0 à 9999	1
BCD (8 chiffres)	Affichage binaire décimal	8	0 à 99999999	2
DÉC (1 mot)	Affichage décimal	5	-32768 à +32767	1
DÉC (1 mot, sans signe)	Affichage décimal (non signé)	5	0 à 63535	1
DÉC (2 mots)	Affichage décimal	10	-2147483648 à +2147483647	2
DÉC (2 mots, sans signe)	Affichage décimal (non signé)	10	0 à 4294967295	2
HEX (1 mot)	Affichage hexadécimal	4	0 à FFFF	1
HEX (2 mots)	Affichage hexadécimal	8	0 à FFFFFFFF	2
BIN	Affichage binaire	16	0 à 1111111111111111	1
ASCII	Affichage en format ASCII	20	Caractères ASCII	1 à 10
Virgule flottante	Affichage à virgule flottante (IEEE754 32 bits)	10	-9999999999 à 9999999999	2
Japonais (Shift JIS)	Affichage des Katakana et Kanji japonais.	10	Caractères ASCII	1

Données négatives

Définissez si le système doit arrondir à la valeur inférieure ou à la valeur supérieure.

Suppression du zéro

Si "On" (valeur par défaut) a été activé, le système n'affiche pas les zéros de tête. Si "Off" a été activé, les zéros de tête sont affichés.

Registre de référence

Sélectionnez la valeur du registre concerné, tel qu'un registre d'automate. Pour des informations supplémentaires sur les registres de référence, consultez le manuel de l'automate que vous utilisez.

Vous pouvez utiliser un modificateur d'index si vous avez des registres d'index enregistrés (voir p. 60).

Police et taille de police

Vous avez le choix entre la police de caractères fixée par GTWIN, TrueType ou la police de caractères de Windows. La taille de police relative autorisée dépend du modèle de GT utilisé. Le système vous empêche de définir une taille de police trop grande pour l'écran.

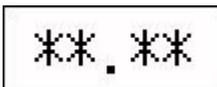
Afficher les positions décimales

Sélectionnez la case d'option "On" pour afficher les chiffres après la virgule et définissez le nombre de décimales à afficher. Notez que les chiffres utilisés en tant que décimales vont être déduits du nombre total de chiffres.



◆ EXEMPLE

Affichage

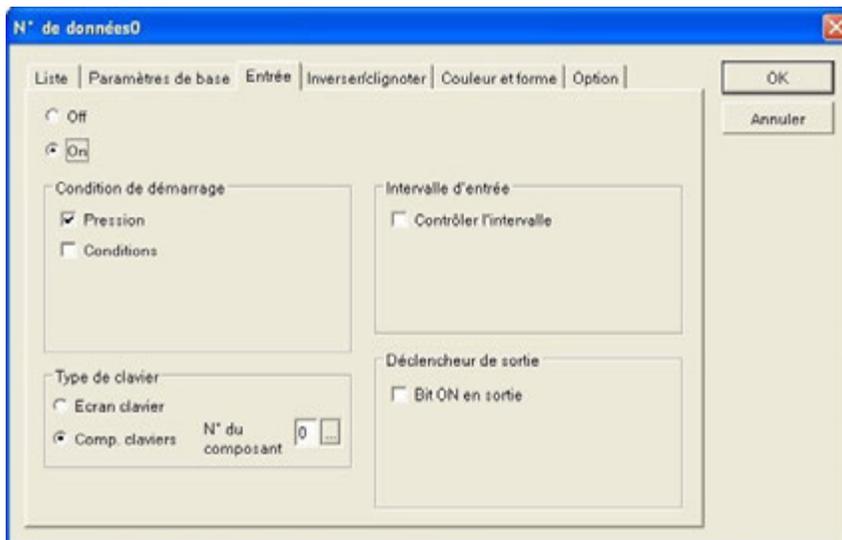


Paramètres

- Nombre de chiffres = 4
- Afficher les positions décimales = On
- Positions décimales = 2

5.5.2 Paramètres d'entrée des données

La présente section décrit en détails les paramètres de l'onglet "Entrée". Sélectionnez la case d'option "On" pour afficher les paramètres.



◆ NOTA

Si vous voulez permettre à l'utilisateur d'entrer des valeurs de registres, tels qu'un API à l'aide d'un composant "Données", ce dernier doit être utilisé conjointement à un composant "clavier" (voir p. 236) ou "écran clavier" (voir p. 123).

Condition de démarrage

Ce paramètre active le composant "Données" en vue d'une saisie. Vous pouvez sélectionner l'un des deux paramètres ou les deux.

Option	Fonctionnalité
Pression	Une pression sur le composant "Données" à l'écran active ce dernier. Ensuite, le composant "Clavier" vous permet d'entrer des données.
Conditions	Définissez la condition devant être remplie et le registre de référence requis pour qu'une saisie de données soit possible.

Type de clavier

Les données sont saisies à l'aide de composants clavier ou d'écrans clavier. Sélectionnez l'une des deux cases d'options et définissez les paramètres requis.

Contrôler l'intervalle

Cochez cette case si vous voulez que le système vérifie que les valeurs entrées soient comprises dans les limites maximale et minimale que vous avez définies.



◆ **NOTA**

Si un utilisateur entre des valeurs hors des limites définies, un bip sonore l'en avertit et le système refuse l'entrée.

Déclencheur de sortie

Pendant une durée définie, GTWIN peut émettre un signal déclencheur destiné à un registre externe raccordé au système, à l'issue de la saisie d'une valeur par l'utilisateur et d'une pression de la touche <Entrée> par ce dernier. Indiquez le registre à déclencher et combien de temps.

Afficher un astérisque pour n° d'entrée

Si la valeur entrée au clavier est confidentielle, telle qu'un mot de passe, cette option permet une saisie aveugle par l'utilisateur et donc l'affichage par le système d'astérisques "*" au lieu du nombre entré.



◆ **NOTA**

Cette option n'est disponible que si la zone "Afficher les positions décimales" a été mise sur "Off" dans l'onglet "Paramètres de base" et pour les formats de données : BCD (4 chiffres), BCD (8 chiffres), DÉC (1 mot) sans signe, DÉC (2 mots) sans signe.

5.6 Graphiques à barres

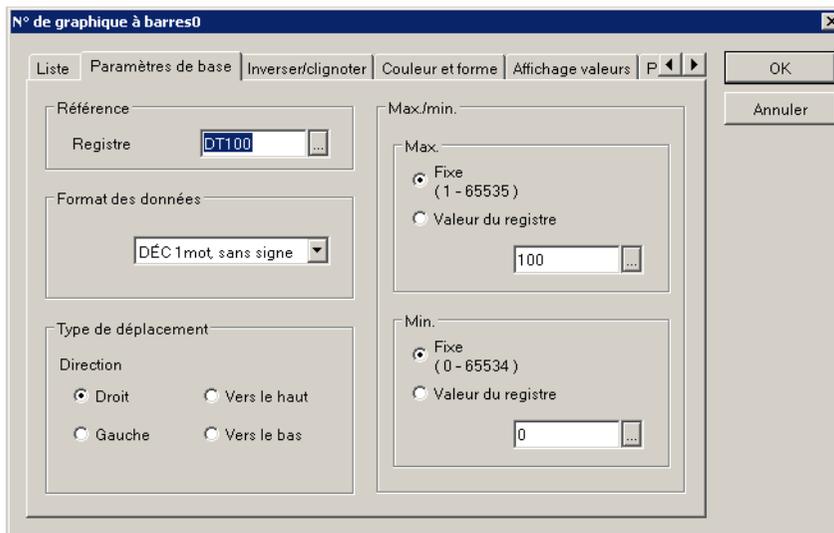
Les graphiques à barres représentent les valeurs d'API verticalement ou horizontalement. L'exemple ci-dessous présente des graphiques à barres dans lesquels la barre noire se déplace de gauche à droite.

Vous pouvez définir la couleur de la barre et son sens. Vous pouvez également choisir d'afficher la valeur de référence sous forme de chiffre ou de pourcentage.



Exemple de graphiques à barres

Double-cliquez sur le graphique à barres disponible sur l'écran de base pour définir ses propriétés.

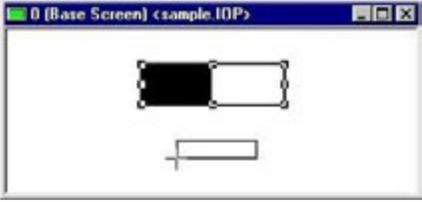


Paramètres de configuration



◆ NOTA

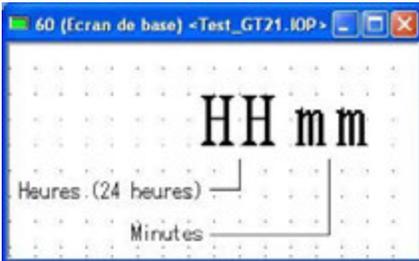
Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Référence	Définit le registre d'API dont la valeur va être affichée sous forme de graphique à barres.
	Format des données	Définit le format de données de la valeur concernée.
	Type de déplacement	Définit le sens de déplacement du graphique à barres et si son affichage est horizontal ou vertical.
	Max./min.	Fixe. Cette option vous permet d'observer la relation entre la valeur du registre de référence et des valeurs fixes. Valeur du registre. Cette option vous permet d'observer la relation entre la valeur du registre de référence et une autre valeur de registre.
Inverser/clignoter	"Normal", "Lorsque la condition est vraie"	Vous pouvez définir la manière dont le composant apparaît, c'est-à-dire s'il clignote, etc. en temps normal ou à une certaine condition. Un clic sur [Paramétrer] permet une sélection parmi un grand nombre de conditions. Le paramètre défini pour "Lorsque la condition est vraie" a priorité sur celui défini pour "Normal".
Couleur et forme	Paramètres du graphique	Définit la couleur des barres et de l'arrière-plan du graphique, un motif et une couleur de motif, le cas échéant.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
Affichage des valeurs	—	Lorsque la case d'option "ON" a été activée, le système affiche le pourcentage de la valeur maximum. Sélectionnez "Affichage de %" pour afficher le signe des pourcentages. (Pour afficher la valeur absolue au lieu d'un pourcentage, utilisez un composant "Données" (voir p. 207), par exemple.) Vous pouvez également définir la taille et la couleur du texte. A la fermeture de la boîte de dialogue des propriétés, GTWIN affiche un cadre de texte pour le pourcentage. Déplacez ce cadre jusqu'à l'endroit souhaité. 
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.

5.7 Horloge

Les horloges affichent l'année, le mois, le jour et l'heure. Les valeurs sont obtenues soit de l'horloge interne du GT (voir p. 64) soit de celle de l'API. Vous définissez le type d'horloge sur l'onglet "Paramètres 1" de la boîte de dialogue "Configuration du GT" (voir p. 35) pour la plupart des modèles de GT.

Un seul type d'horloge a été enregistré dans la bibliothèque de composants standard. Utilisez une horloge séparée pour chaque date et chaque élément d'heure à afficher.



Ecran de base avec une horloge pour les heures et une seconde horloge pour les minutes

Paramètres de configuration



◆ NOTA

Les onglets disponibles et ce qu'ils affichent dépendent du modèle de GT sélectionné.

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Horloge	Format d'heure de l'horloge : année, mois, jour, heure, minute, seconde, etc.
	Suppression du zéro	Off : le système affiche les zéros du début. Exemple : pour 7 heures du matin, le système affichera 07. On : le système n'affiche pas les zéros du début. Exemple : le mois de juillet sera affiché sous forme de 7 et pas 07.
	Taille	Définit la taille de police relative.
Inverser/clignoter	"Normal", "Lorsque la condition est vraie"	Vous pouvez définir la manière dont le composant apparaît, c'est-à-dire s'il clignote, etc. en temps normal ou à une certaine condition. Un clic sur [Paramétrer] permet une sélection parmi un grand nombre de conditions. Le paramètre défini pour "Lorsque la condition est vraie" a priorité sur celui défini pour "Normal".
Couleur et forme	Couleur	Définit la couleur du texte et de l'arrière-plan.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.

5.8 Listes d'alarmes

Les listes d'alarmes sont disponibles en trois modes :

- "Liste active" présente une liste des alarmes actives actuellement (voir p. 219).
- "Histor. (ordre chronologique)" présente une liste des alarmes dans l'ordre chronologique (voir p. 216). L'heure affichée peut également être l'heure à laquelle l'alarme a été déclenchée, confirmée ou réinitialisée.
- "Histor. (ordre de fréquence)" présente une liste des alarmes dans leur ordre de fréquence (voir p. 218).

	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm0
	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm1
	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm2
Alarm0	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm3
Alarm1	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm4
Alarm2	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm5
Alarm3	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm6
Alarm4	MM/dd 24:00:00 Trig Alarm7
Alarm5	FS0
Alarm6	FS1
Alarm7	FS2

Up Down Ack

Liste d'alarmes et historique des alarmes

La configuration de l'alarme diffère suivant le mode sélectionné. L'historique des alarmes prévoit des boutons fonctions prédéfinis permettant de faire défiler la liste d'alarmes et d'accuser réception d'une alarme. La liste d'alarmes et l'historique des alarmes peuvent être associés à des informations supplémentaires. Les informations supplémentaires sont intégrées sous forme de textes complémentaires indiquant à l'utilisateur la nature de l'alarme et ce qu'il doit faire. Le texte d'informations supplémentaires peut être affiché à l'aide d'un bouton fonction (voir p. 197) supplémentaire devant être configuré au clavier par l'utilisateur.

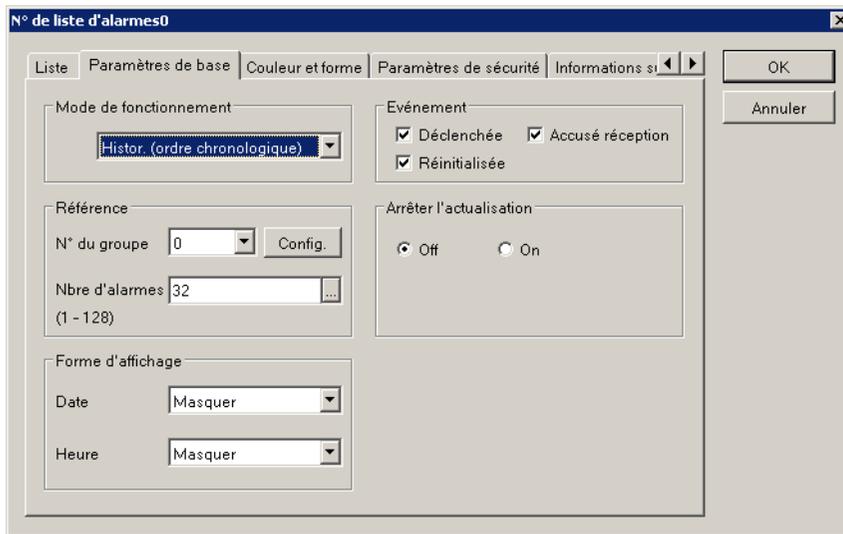


◆ NOTA

- Les listes d'alarmes ne sont pas disponibles pour tous les modèles de GT, p.ex. pour le GT01.
- Vous ne pouvez placer qu'une liste d'alarmes par écran.
- La supervision des alarmes a lieu en 2 groupes, que vous définissez sur l'onglet de l'historique des alarmes (voir p. 44) dans "Configuration du GT".

5.8.1 Historique d’alarmes dans l’ordre chronologique

Dans ce mode, le système affiche une liste des alarmes dans l’ordre chronologique.



Configuration d’une liste d’alarmes affichant les alarmes dans l’ordre chronologique

Paramètres de configuration



◆ **NOTA**

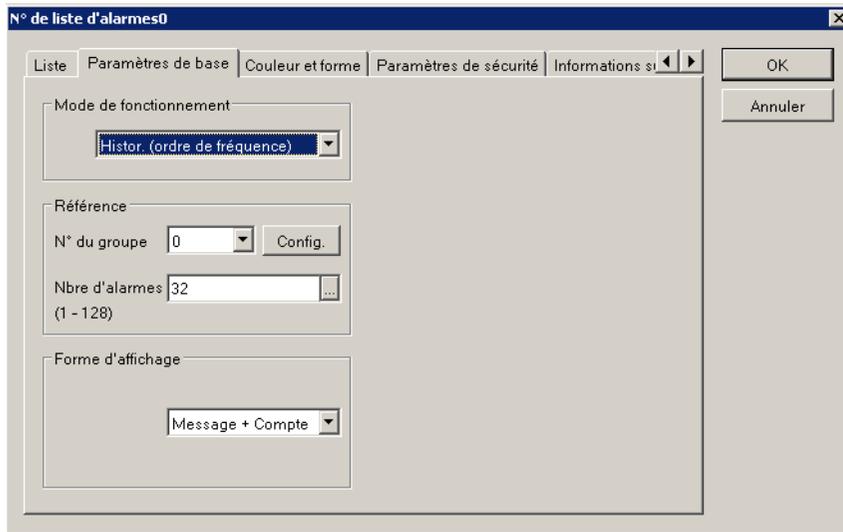
Les éléments disponibles sur les onglets diffèrent suivant le mode de fonctionnement sélectionné sur l'onglet "Paramètres de base".

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Mode de fonctionnement	Liste active (voir p. 219) Histor. (ordre chronologique) : affiche une liste des alarmes dans l'ordre chronologique. Histor. (ordre de fréquence) (voir p. 218)
	Référence	N° du groupe : la surveillance des alarmes peut avoir lieu en deux groupes. Sélectionnez [Config.] pour définir les groupes au niveau de la "Configuration du GT" (voir p. 23). Nombre d’alarmes : définit le nombre d’alarmes à surveiller.
	Forme d’affichage	Date : définit le format d’affichage de la date. Heure : définit le format d’affichage de l’heure.
	Événement	Définissez l’événement d’alarme à afficher. Le système liste tous les événements par défaut. Déclenché : heure de déclenchement d’une alarme. Accusé réception : heure d’accusé de réception de l’alarme,

Onglet	Zone	Description
		c.-à-d. le moment auquel l'utilisateur presse le bouton "Acc." sur l'écran. Réinitialisée : heure de réinitialisation d'une alarme.
	Arrêter l'actualisation	Par défaut, l'historique des alarmes est mis à jour en continu. La sélection de l'option "On" vous permet de définir un registre API arrêtant la mise à jour.
Couleur et forme	Zone d'affichage	Nombre de lignes : indique le nombre de lignes (1 à 12) sur l'écran de base pour afficher les alarmes. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.
	Affichage du cadre	Indique si la liste d'alarmes apparaît avec un cadre, la couleur de ce dernier et quelles lignes seront affichées.
	Couleur & texte	Indique la couleur du texte et d'arrière-plan ainsi que le texte de chaque événement d'alarme. Si vous utilisez plusieurs langues (voir p. 168), vous pouvez entrer des textes d'événements d'alarme pour toutes les langues utilisées.
Informations supplémentaires	Non	Supprime l'affichage des informations supplémentaires de la liste des alarmes sur l'écran du GT.
	Affichage du texte	Lorsque cette option est activée, vous devez définir le nombre de lignes d'informations supplémentaires ainsi que la couleur du texte et de l'arrière-plan.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
	Zone d'affichage	Définit le nombre de lignes à afficher. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.
	Changement d'écran	Passé à l'écran défini dans la zone "N° d'écran".
	Couleur	Définit la couleur du texte des informations supplémentaires et de son arrière-plan.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Paramètres des éléments	N° de langue	Si vous utilisez plusieurs langues (voir p. 168), vous pouvez entrer des textes d'alarme pour toutes les langues utilisées.
	Message	Double-cliquez sur un message d'alarme ou sélectionnez [Paramétrer] pour entrer le texte de chacune des conditions d'alarme.
	Informations supplémentaires	Cette colonne apparaît si vous avez activé "Affichage du texte" sur l'onglet "Informations supplémentaires". Entrez le texte des informations supplémentaires à afficher à la pression du bouton fonction correspondant.

5.8.2 Historique des alarmes dans l'ordre de fréquence

Dans ce mode, le système affiche une liste d'alarmes dans leur ordre de fréquence.



Configuration d'un composant "liste d'alarmes" affichant les alarmes dans leur ordre de fréquence

Paramètres de configuration



◆ **NOTA**

Les éléments disponibles sur les onglets diffèrent suivant le mode de fonctionnement sélectionné sur l'onglet "Paramètres de base".

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Mode de fonctionnement	Liste active (voir p. 219) Histor. (ordre chronologique) (voir p. 216) Histor. (ordre de fréquence) : affiche une liste des alarmes dans leur ordre de fréquence.
	Référence	N° du groupe : la surveillance des alarmes peut avoir lieu en deux groupes. Sélectionnez [Config.] pour définir les groupes au niveau de la "Configuration du GT" (voir p. 23). Nombre d'alarmes : définit le nombre d'alarmes à surveiller.
	Forme d'affichage	Définit l'ordre d'affichage, c.-à-d. soit le message d'abord et le nombre d'occurrences ensuite ou inversement.
Couleur et forme	Zone d'affichage	Nombre de lignes : indique le nombre de lignes (1 à 12) sur l'écran de base pour afficher les alarmes. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.

Onglet	Zone	Description
	Affichage du cadre	Indique si la liste d'alarmes apparaît avec un cadre, la couleur de ce dernier et quelles lignes seront affichées.
	Couleur	Définit la couleur du texte d'alarme et de l'arrière-plan du tableau.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Informations supplémentaires	Non	Supprime l'affichage des informations supplémentaires de la liste des alarmes sur l'écran du GT.
	Affichage du texte	Lorsque cette option est activée, vous devez définir le nombre de lignes d'informations supplémentaires ainsi que la couleur du texte et de l'arrière-plan.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
	Zone d'affichage	Définit le nombre de lignes à afficher. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.
	Changement d'écran	Passes à l'écran défini dans la zone "N° d'écran".
	Couleur	Définit la couleur du texte des informations supplémentaires et de son arrière-plan.
Paramètres des éléments	N° de langue	Si vous utilisez plusieurs langues (voir p. 168), vous pouvez entrer des textes d'alarme pour toutes les langues utilisées.
	Message	Double-cliquez sur un message d'alarme ou sélectionnez [Paramétrer] pour entrer le texte de chacune des conditions d'alarme.
	Informations supplémentaires	Cette colonne apparaît si vous avez activé "Affichage du texte" sur l'onglet "Informations supplémentaires". Entrez le texte des informations supplémentaires à afficher à la pression du bouton fonction correspondant.

5.8.3 Liste d'alarmes actives

Dans ce mode, le système affiche une liste de toutes les alarmes actives actuellement.

Paramètres de configuration



◆ NOTA

Les éléments disponibles sur les onglets diffèrent suivant le mode de fonctionnement sélectionné sur l'onglet "Paramètres de base".

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Mode de fonctionnement	Liste active : liste toutes les alarmes actives. Histor. (ordre chronologique) (voir p. 216) Histor. (ordre de fréquence) (voir p. 218)

Onglet	Zone	Description
	Monitoring	<p>Registre de démarrage : adresse du premier mot de la zone de mémoire affectée aux alarmes. La taille totale de la zone de mémoire dépend du nombre d'alarmes défini plus bas (1 mot au moins).</p> <p>Nombre d'alarmes : définit le nombre d'alarmes à surveiller.</p> <p>Etat de l'alarme : définit l'état du registre de démarrage qui déclenchera l'alarme.</p>
Couleur et forme	Zone d'affichage	Nombre de lignes : indique le nombre de lignes (1 à 12) sur l'écran de base pour afficher les alarmes. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.
	Affichage du cadre	Indique si la liste d'alarmes apparaît avec un cadre, la couleur de ce dernier et quelles lignes seront affichées.
	Couleur	Définit la couleur du message d'alarme et de son arrière-plan.
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Informations supplémentaires	Non	Supprime l'affichage des informations supplémentaires de la liste des alarmes sur l'écran du GT.
	Affichage du texte	Lorsque cette option est activée, vous devez définir le nombre de lignes d'informations supplémentaires ainsi que la couleur du texte et de l'arrière-plan.
	Zone d'affichage	Définit le nombre de lignes à afficher. La largeur de la ligne s'adapte automatiquement à l'entrée de liste la plus large.
	Affichage du cadre	Définit un cadre et sa couleur, le cas échéant.
	Changement d'écran	Passe à l'écran défini dans la zone "N° d'écran".
	Couleur	Définit la couleur du texte des informations supplémentaires et de son arrière-plan.
Paramètres des éléments	N° de langue	Si vous utilisez plusieurs langues (voir p. 168), vous pouvez entrer des textes d'alarme pour toutes les langues utilisées.
	Message	Double-cliquez sur un message d'alarme ou sélectionnez [Paramétrer] pour entrer le texte de chacune des conditions d'alarme.
	Informations supplémentaires	Cette colonne apparaît si vous avez activé "Affichage du texte" sur l'onglet "Informations supplémentaires". Entrez le texte des informations supplémentaires à afficher à la pression du bouton fonction correspondant.

5.9 Graphiques en courbes

Les graphiques en courbes sont disponibles dans deux modes de dessin (voir p. 226) :

- Mode Echantillonnage (également appelé mode Historique) (voir p. 228) présentant la tendance d'une ou plusieurs adresses d'automates, toutes les n° secondes ou après déclenchement
- Mode bloc (voir p. 231) présentant plusieurs adresses d'API ou données d'enregistrement dans un graphique, lors du déclenchement, pour visualiser la relation entre les adresses



◆ NOTA

- **La manière dont les graphiques en courbes sont créés est définie dans la boîte de dialogue Configuration du GT (voir p. 23).**
- **Un outil supplémentaire permet de convertir, en données CSV, les données de graphiques en courbes enregistrées dans la mémoire interne du GT.**

5.9.1 Paramètres de configuration

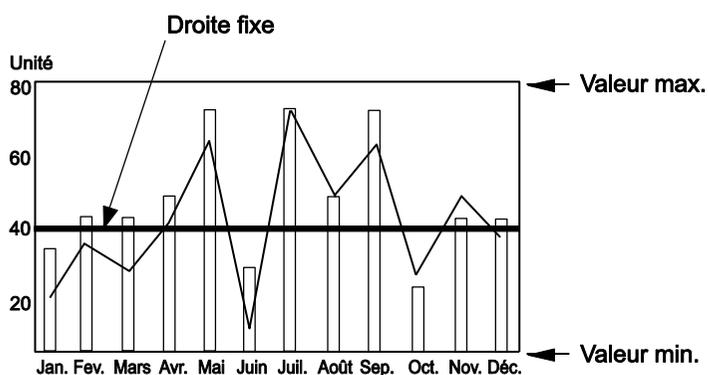
Les éléments sur les onglets varient en fonction des paramètres suivants, définis dans "Paramètres de base" :

- "Type de graphique" (bloc ou échantillonnage)
- "Graphique à barres" (visible uniquement lorsque le type de graphique est "Bloc")
- "Données de référence" (visible uniquement lorsque le type de graphique est "Bloc")

Paramètres de configuration disponibles indépendamment des paramètres de base

Onglet	Zone	Description
Liste	Nom	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Paramètres de base	Type de graphique	Echantillonnage (voir p. 228)
	Type de graphique	Bloc (voir p. 231)
Affichage	Affichage des données	Les options disponibles diffèrent en fonction des paramètres de "Graphique à barres" (voir "Options "Affichage des données" sur l'onglet "Affichage" p. 222)
	Couleur de l'arrière-plan	Sélectionnez la couleur de l'arrière-plan du graphique en courbes.
	Affichage du cadre	Définit si le système doit afficher un cadre. Si c'est le cas : <ul style="list-style-type: none"> • Complet : le cadre entoure entièrement le graphique. • Axe X/Y : le "cadre" va consister en un axe x et un axe y.
	Echelle	Définissez si le système affiche des graduations dans la structure de lignes horizontales ou verticales formant le quadrillage d'un graphique en courbes. Sélectionnez le nombre de "lignes" et de "colonnes" créées au niveau de la zone "Nombre de lignes" ainsi que leur couleur.

Onglet	Zone	Description
Paramètres de sécurité	—	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Paramètres des éléments (sélectionnez [Paramétrer] pour afficher les options de configuration)	Paramètres de la courbe	Les options disponibles varient en fonction des paramètres de "Graphique à barres" et "Données de référence" sur l'onglet "Paramètres de base" : <ul style="list-style-type: none"> • Données de référence = Registre (voir p. 223) • Données de référence = Carte SD (voir p. 224)
	Inverser/clignoter	Vous pouvez définir la manière dont le composant apparaît, c'est-à-dire s'il clignote, etc. en temps normal ou à une certaine condition. Un clic sur [Paramétrer] permet une sélection parmi un grand nombre de conditions. Le paramètre défini pour "Lorsque la condition est vraie" a priorité sur celui défini pour "Normal".
	Couleur et forme	Type de trait/couleur/marquage. Définissez l'épaisseur et la couleur du trait ainsi qu'un marquage distinctif, le cas échéant.
Affichage de la droite fixe (sélectionnez [Paramétrer] pour afficher les options de configuration)	Commentaire	Ajoutez un commentaire si vous le souhaitez.
	Format des données	Sélectionnez le même format de données que celui indiqué sous "Paramètres de la courbe".
	Max./min.	Définissez la valeur maximum/minimum de la droite fixe.
	Valeur (Position)	Définissez la position de la droite fixe dans le graphique. La valeur doit être située dans l'intervalle indiqué par "Max./Min.".
	Type de trait/couleur	Indiquez l'épaisseur et la couleur du trait.



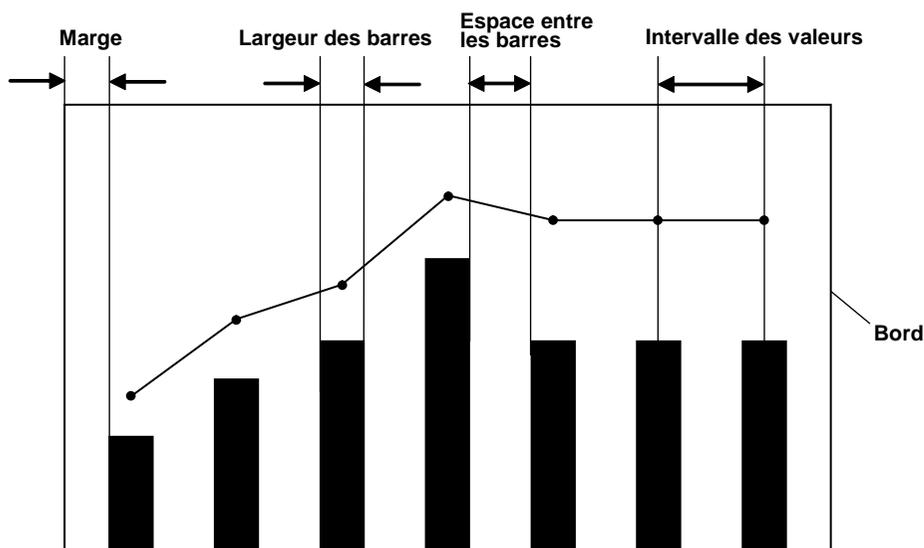
Affichage d'une droite fixe dans un graphique en courbes

5.9.1.1 Options "Affichage des données" sur l'onglet "Affichage"

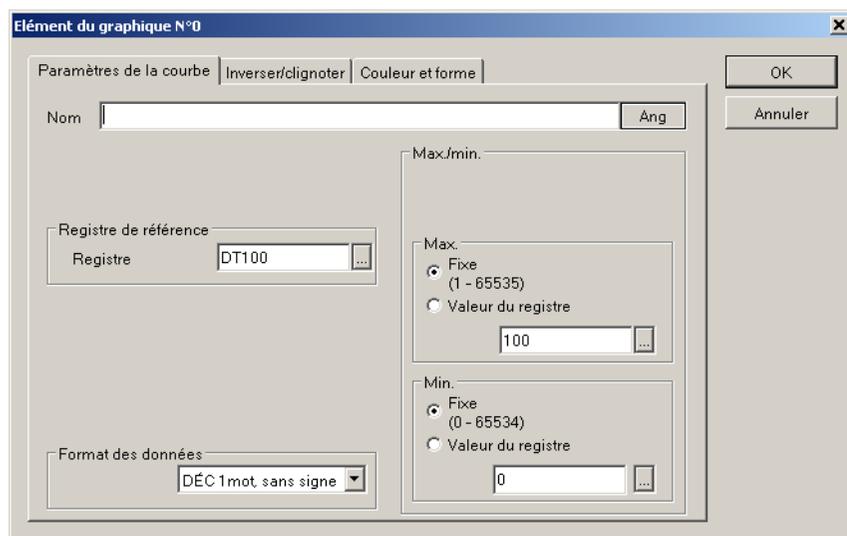
Lorsque "Graphiques à barres" = "Oui" sur l'onglet "Paramètres de base"		Lorsque "Graphiques à barres" = "Non" sur l'onglet "Paramètres de base"
Largeur des barres	Indiquez la largeur des barres (voir	—

	ci-dessous).	
Espace entre les barres	Indiquez la distance entre les barres.	—
Marge	Indiquez la distance par rapport au bord du graphique.	—
Intervalle des valeurs	Zone en lecture seule. La valeur est automatiquement définie par le système.	Définissez l'espace entre les valeurs affichées dans un graphique en courbes.

Options "Affichage des données"



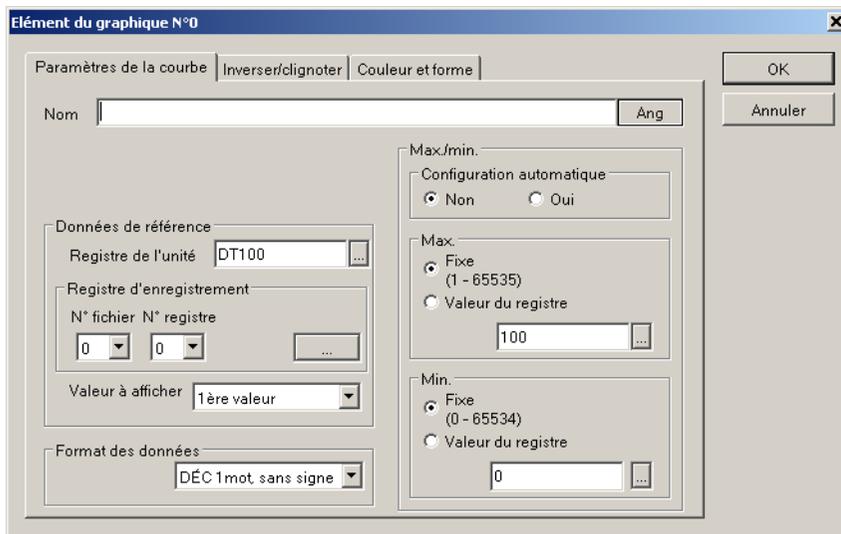
5.9.1.2 Onglet "Paramètres de la courbe" lorsque "Données de référence" = "Registre" (Paramètres de base)



Zone	Description
Type de graphique (visible)	Indiquez si le graphique sélectionné doit s'afficher sous forme de graphique en

uniquement lorsque "Graphiques à barres" = "Oui" sur l'onglet "Paramètres de base")	courbes ou de graphique à barres.
Registre de référence	Définissez le registre API livrant les données à afficher dans le graphique.
Format des données	Spécifiez le format des données qui doivent être affichées.
Max./min.	Ces valeurs déterminent les valeurs maximales et minimales du graphique en courbes. <ul style="list-style-type: none"> • Fixe : entrez une valeur numérique dans l'intervalle indiqué entre parenthèses. L'intervalle varie en fonction du format de données sélectionné. • Valeur du registre : définissez le registre API livrant la valeur maximale/minimale.

5.9.1.3 Onglet "Paramètres de la courbe" lorsque "Données de référence" = "Carte SD (données enreg.)" (Paramètres de base)



Zone	Description
Registre de l'unité	Indiquez le registre contenant la date de départ de l'affichage des données d'enregistrement. Nota : Nous vous recommandons de créer un clavier et un composant "Données" pour entrer la date de départ sur l'écran.
Registre d'enregistrement	<ul style="list-style-type: none"> • N° fichier : indiquez le numéro du fichier d'enregistrement (voir p. 180). • N° registre : indiquez le numéro du registre d'enregistrement (voir p. 183).
Valeur à afficher	Indiquez quelle valeur afficher avec le graphique en courbes. Voir l'exemple après le tableau. <ul style="list-style-type: none"> • 1ère valeur : affiche la première valeur uniquement pour l'unité sélectionnée. • Valeur totale : affiche les valeurs totales de l'unité sélectionnée. Par exemple, lorsque "Unité" = "1 an (en mois)", le graphique affiche le total des données pour chaque mois. • Valeur moyenne : affiche les valeurs moyennes de l'unité sélectionnée. • Valeur cumulée : la valeur totale de la première unité de temps (mois, jour ou heure) est ajoutée à la valeur totale de la seconde unité de temps. A cette première valeur cumulée est ajoutée la valeur totale de l'unité de temps suivante et ainsi de suite

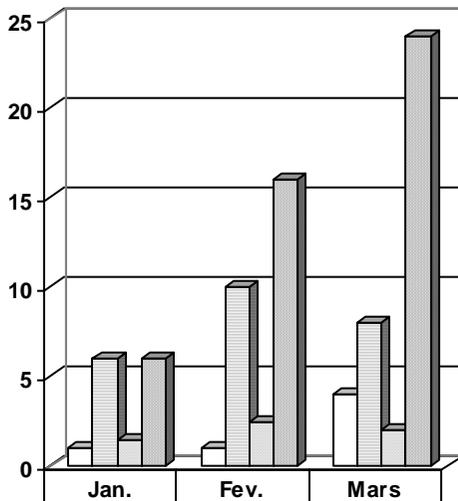
Zone	Description
	jusqu'à ce que le total de la dernière unité de temps ait été ajoutée.
Format des données	Spécifiez le format des données qui doivent être affichées.
Max./min.	<p>Ces valeurs déterminent les valeurs maximales et minimales du graphique en courbes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuration automatique: le système récupère les valeurs maximales et minimales à partir des données d'enregistrement. Vous pouvez choisir de sortir la valeur maximale vers un registre API ou non. • Fixe : entrez une valeur numérique dans l'intervalle indiqué entre parenthèses. L'intervalle varie en fonction du format de données sélectionné. • Valeur du registre : définissez le registre API livrant la valeur maximale/minimale.



◆ EXEMPLE

Cet exemple illustre la valeur affichée en fonction de l'option sélectionnée. L'unité sélectionnée est "1 an".

Données d'enregistrement		
Jan.	Fev.	Mars
1	1	4
2	2	2
2	4	1
1	3	1



	Jan.	Fev.	Mars
□ 1ère valeur	1	1	4
□ Total	6	10	8
□ Moyenne	1,5	2,5	2,0
□ Cumul	6	16	24

5.9.2 Comparaison des modes de graphiques en courbes

La présente section décrit la différence entre le mode Echantillonnage et le mode Bloc.

Le premier tableau ci-après présente les paramètres d'un composant "Graphique en courbes". En mode Echantillonnage, ce composant comprend 5 courbes, à savoir une courbe par valeur de registre dans le temps. En mode Bloc, ce composant comprend une courbe comparant les 5 valeurs de registre à un moment donné.

Le second tableau fournit les valeurs actuelles des registres DT dans le temps. Les tableaux suivants illustrent l'affichage sur l'écran du GT, d'abord en mode Echantillonnage, puis en mode Bloc.

La configuration du graphique en courbes diffère suivant le mode sélectionné.

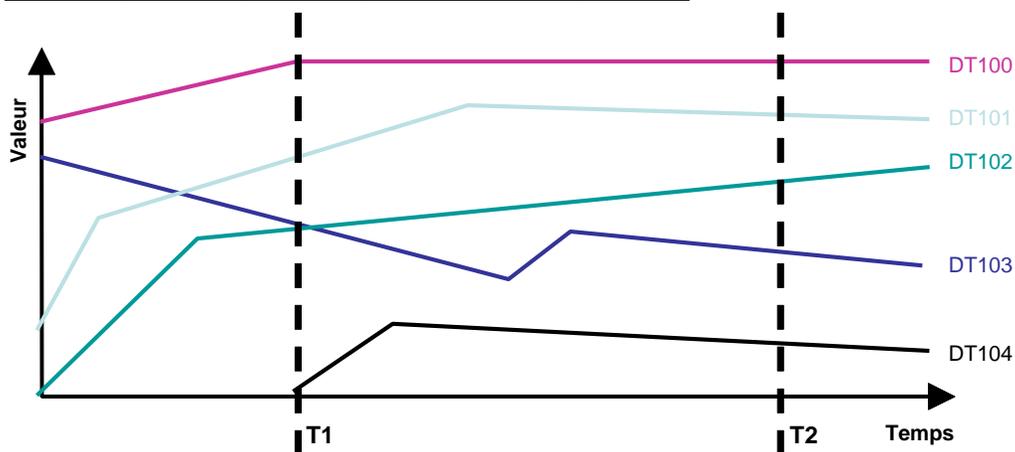
Paramètres de ligne 0

Nom d'option	Paramètres	Emplacement de l'option, remarque
Nombre de courbes en mode Echantillonnage	5	Boîte de dialogue des propriétés, onglet "Paramètres de base", Référence Définit le nombre de courbes que contiendra le graphique.
Nombre de courbes en mode Bloc	1	Boîte de dialogue des propriétés, onglet "Paramètres de base", Nombre de courbes Définit le nombre de courbes que contiendra le graphique.
Registre de référence	DT100	Configuration du GT, onglet "Graphique en courbes", [Paramètres], Echantillonnage, Registre de démarrage : DT100.

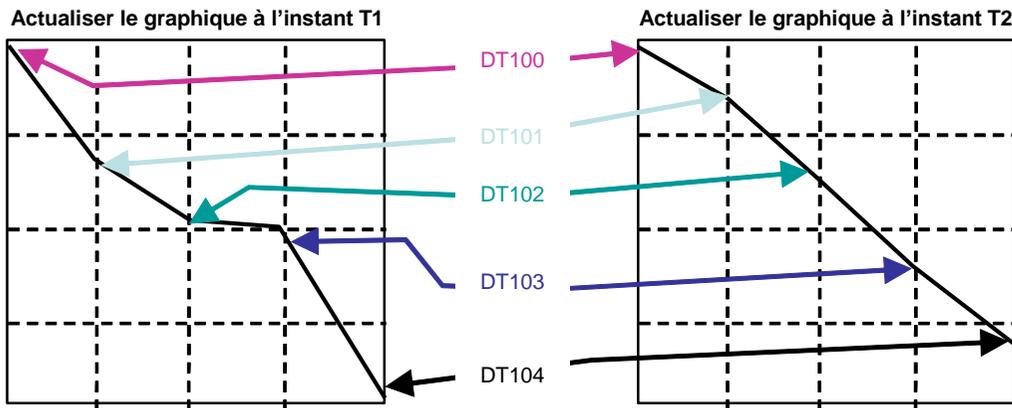
Nom d'option	Paramètres	Emplacement de l'option, remarque
		Le registre de référence est l'adresse ayant fait l'objet d'un échantillonnage pour la première courbe. Les courbes suivantes résultent de l'échantillonnage des adresses suivantes.
Déclencheur d'échantillonnage en mode Echantillonnage	Temporisateur GT, Interv. échantillon. : 10s	Configuration du GT, onglet "Graphique en courbes", [Paramètres], Echantillonnage, Déclencheur d'échantillonnage : Temporisateur GT, Interv. échantillon. : 10s.
Registre d'actualisation en mode Bloc	R100	Boîte de dialogue des propriétés, onglet "Paramètres de base", Registre d'actualisation. Lorsque R100 est sur ON, le système lit les valeurs de DT100 - DT104.
Nombre de lignes	4 horizontales 4 verticales	Boîte de dialogue des propriétés, onglet "Affichage", Echelle, Ligne horizontale/Ligne verticale, Nombre de lignes : 4
Registre de contrôle du graphique en courbes (voir p. 51)	WGR10	Configuration du GT, onglet "Graphique en courbes", Contrôle du graphique en courbes

Valeurs de registre DT dans le temps

Temps (s)	DT100	DT101	DT102	DT103	DT104
0	32	8	0	28	0
10	36	23	15	24	0
20 (T1)	40	28	20	20	0
30	40	35	22	15	8
40	40	34	24	19	7
50 (T2)	40	33	26	18	6
60	40	32	28	17	5



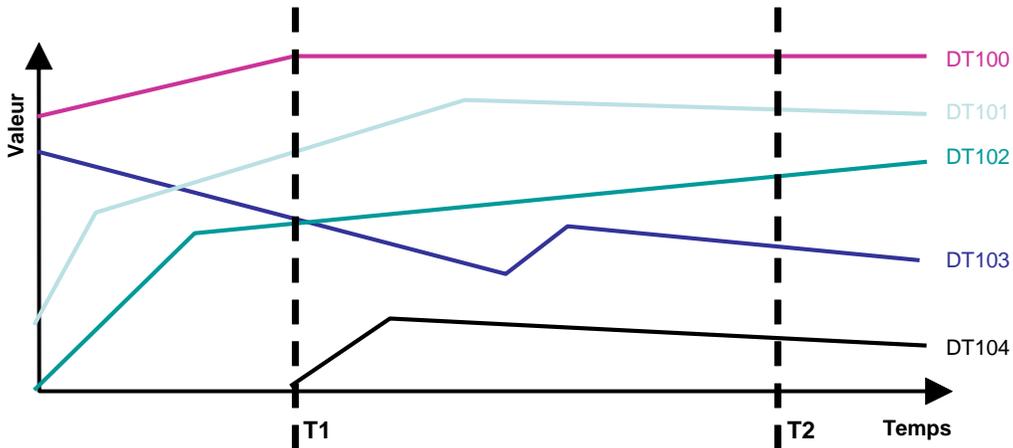
Graphique en courbes en mode Echantillonnage avec deux instants de déclenchement

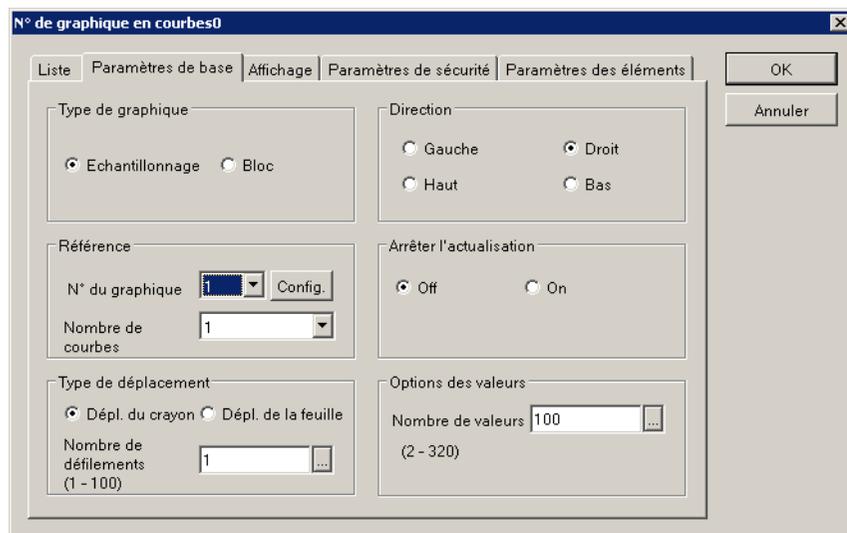


Graphique en courbes en mode Bloc avec deux instants de déclenchement différents

5.9.3 "Paramètres de base" en mode Echantillonnage

En mode Echantillonnage, le graphique en courbes présente la tendance d'une ou plusieurs adresses d'API toutes les n° secondes ou après déclenchement.



Exemple de graphique en courbe contenant 5 courbes en mode Echantillonnage

Onglet "Paramètres de base" avec les paramètres par défaut lorsque le "Type de graphique" utilisé est "Echantillonnage"

Configuration des "Paramètres de base" en mode Echantillonnage

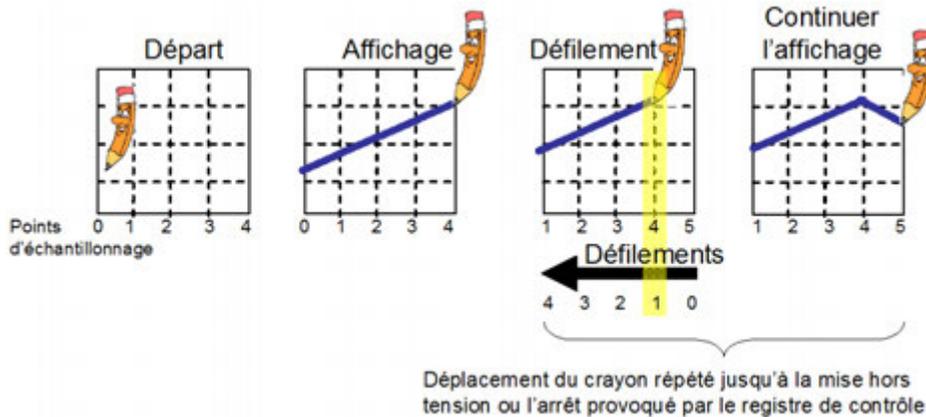
Zone	Description
Type de graphique	Echantillonnage
Référence	<p>N° de graphique : 5 numéros de graphique peuvent être définis au maximum dans la "Configuration du GT" (voir p. 23). Sélectionnez [Config.] pour faire apparaître la boîte de dialogue "Configuration du GT".</p> <p>Nombre de courbes : indique le nombre de courbes affichées dans le graphique en courbes.</p>
Type de déplacement	<p>Dépl. du crayon. Les courbes sont tracées dans le sens indiqué jusqu'à ce que la zone d'affichage soit remplie. Ensuite, le graphique se déplace comme indiqué dans la zone "Nombre de défilements" (voir la figure ci-après).</p> <p>Dépl. de la feuille. Les courbes spécifiées sont tracées en continu dans la direction définie.</p> <p>Nombre de défilement. Définissez le défilement vers l'avant lorsque la zone d'affichage arrive à la limite (voir la figure ci-après).</p>
Direction	Définissez la direction dans laquelle le système doit tracer les courbes du graphique.
Arrêter l'actualisation	L'échantillonnage des données du graphique en courbes a lieu en continu par défaut. La sélection de la case d'option "On" permet de définir un registre d'API arrêtant la mise à jour du graphique en courbes.
Nombre de valeurs	En mode Echantillonnage, une "valeur" est générée pour chaque intervalle d'échantillonnage. Exemple, si le "Nombre de valeurs" = 20, une adresse est soumise à un échantillonnage 20 fois. Elle défile sur l'écran en 20 étapes avant de disparaître en sortant de l'écran.

Dépl. du crayon

Lorsque le graphique en courbes remplit entièrement la zone d'affichage, le graphique se déplace en fonction du nombre spécifié dans la zone "Nombre de défilements". Exemple : les

paramètres ci-dessous permettent d'afficher le graphique en courbes comme dans l'illustration ci-après.

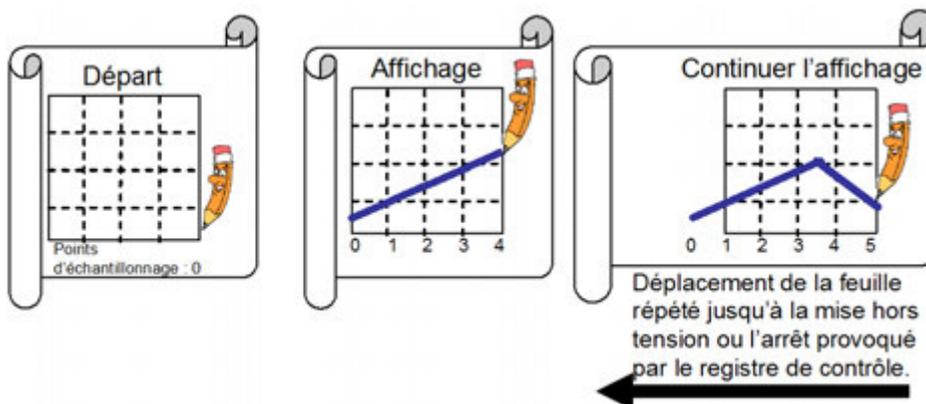
Nombre de défilements	1
Direction	Droite
Nombre de valeurs	5



Dépl. de la feuille

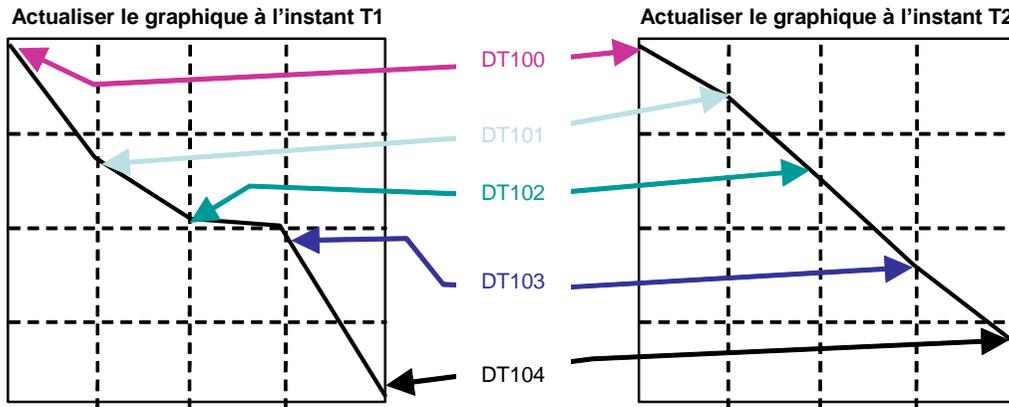
Les courbes spécifiées sont tracées en continu dans la direction définie. Cette fonction est comparable à une imprimante utilisant du papier sans fin. La tête d'impression demeure toujours dans la même position, tandis que le papier défile vers l'avant. Exemple : les paramètres ci-dessous permettent d'afficher le graphique en courbes comme dans l'illustration ci-après.

Direction	Gauche
Nombre de valeurs	5

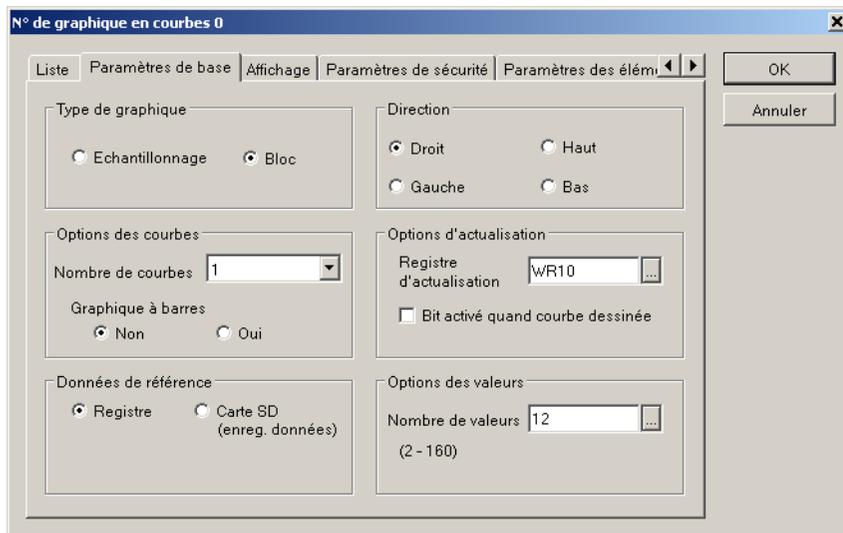


5.9.4 "Paramètres de base" en mode Bloc

En mode Bloc, le graphique en courbes affiche la valeur d'une ou plusieurs adresses API après déclenchement.



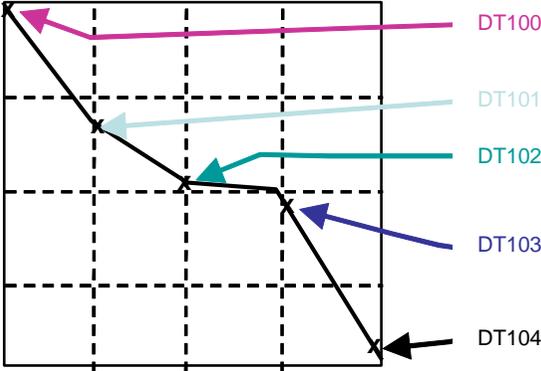
Graphique en courbes avec 1 courbe en mode Bloc comparant 5 valeurs de registres à deux instants de déclenchement différents



Onglet "Paramètres de base" avec les valeurs par défaut lorsque le "Type de graphique" utilisé est "Bloc"

Configuration des "Paramètres de base" en mode "Bloc"

Zone	Description
Type de graphique	Bloc
Nombre de courbes	Définit le nombre de courbes. Nota : sur l'onglet "Paramètres des éléments", vous devez définir un registre de référence (adresse de début) de chaque courbe.
Graphique à barres	Sélectionnez si vous souhaitez afficher une courbe ou plusieurs en graphiques à barres (1 courbe minimum)

Zone	Description
Données de référence	<p>Indiquez si vous souhaitez afficher les données d'un registre ou les données d'enregistrement d'une carte SD (voir p. 221).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque vous sélectionnez "Registre", indiquez le "Registre de référence" sur l'onglet "Paramètres de la courbe" (voir p. 223). • Lorsque vous sélectionnez "Carte SD", la zone "Unité" apparaît (voir p. 224). Indiquez l'unité de temps pour les données d'enregistrement.
Unité (visible uniquement lorsque "Carte SD (données enreg.)" est activée) Nota : voir explications tableau suivant.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 an (en mois) : affiche les données pour un an (12 mois). Le graphique commence avec janvier. • 1 mois (en jours) : affiche les données pour un mois (31 jours) • 1 jour (en heures) : affiche les données pour une journée (24 heures) • Nombre de valeurs : indiquez le nombre de valeurs à droite sous "Nombre de valeurs". Vous pouvez afficher les données pour 1 heure en commençant par la première valeur de l'heure et en continuant jusqu'à ce que le nombre de valeurs ait été atteint. Aucun calcul mathématique ne peut être exécuté sur les données, c.-à-d. aucune valeur moyenne, totale ou cumulée.
Direction	Définissez le sens dans lequel le système affiche les registres de référence soumis à un échantillonnage.
Registre d'actualisation	Spécifiez le registre utilisé pour déclencher l'actualisation de la courbe. Les registres suivants déclenchent les courbes suivantes (voir "Registre d'actualisation" à la fin de cette section).
Bit activé quand courbe dessinée	Définissez un bit lorsque le graphique a été actualisé (voir "Registre d'actualisation" à la fin de cette section).
Nombre de valeurs	<p>En mode Bloc, le nombre de valeurs est égal au nombre de registres de référence soumis à l'échantillonnage et affichés simultanément sur la courbe. Si le nombre de valeurs est supérieur au nombre de registres soumis à un échantillonnage, le système affiche les valeurs supplémentaires sous forme de 0. La valeur max. est affichée pour toutes les valeurs de registres de référence supérieures à la valeur max. définie sur l'onglet "Paramètres des éléments".</p> <p>Conseil : sur l'onglet "Paramètres des éléments → [Paramétrer] → Couleur et forme", spécifiez un "marquage" permettant d'identifier clairement chaque registre de référence échantillonné.</p> 



EXPLICATION

Les données sont utilisées en combinaison avec un clavier pour entrer les **2 chiffres** du registre de référence pour l'année, le mois, le jour et l'heure. Le tableau suivant présente les

paramètres d'un graphique en courbes, indiqués sous "Paramètres des éléments" avec GDT100 comme registre de l'unité.

Données de référence pour la carte mémoire SD, unité	Registre de référence des données, exemple	Description
1 an (en mois)	GDT100:09	Données triées et lues par mois.
1 mois (en jours)	GDT100:09 GDT101:10	Données triées et lues par jour. Vous avez besoin d'1 donnée pour GDT100 (l'année 2009) et 1 donnée pour GT101 (le mois d'octobre).
1 jour (en heures)	GDT100:09 GDT101:10 GDT102:11	Données triées et lues par heure. Vous avez besoin d'1 donnée pour GDT100 (l'année 2009), 1 donnée pour GT101 (le mois d'octobre) et 1 donnée pour GDT102 (le jour : 11).
Nombre de valeurs	GDT100:09 GDT101:10 GDT102:11 GDT103:12	Données triées et lues par minute. Vous avez besoin d'1 donnée pour GDT100 (l'année 2009), 1 donnée pour GT101 (le mois d'octobre), 1 donnée pour GDT102 (le jour : 11) et 1 donnée pour GDT103 (l'heure : 12:00).

Registre d'actualisation

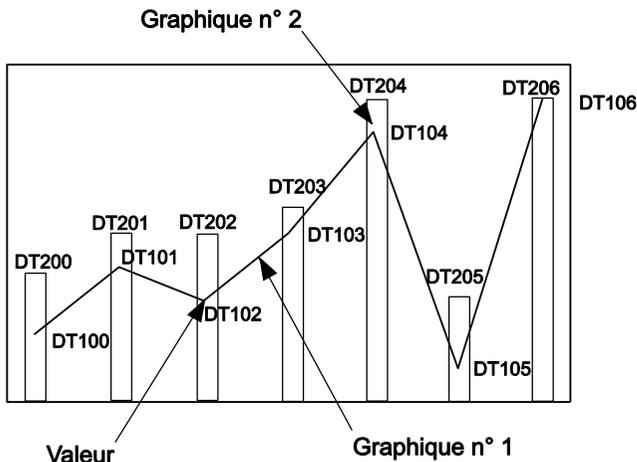
L'affectation des bits des 8 courbes est la suivante :

Adresse	Bit F	Bit E	Bit D	Bit C	Bit B	Bit A	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
=	Courbe n° 7 - Dessin terminé	Courbe n° 6 - Dessin terminé	Courbe n° 5 - Dessin terminé	Courbe n° 4 - Dessin terminé	Courbe n° 3 - Dessin terminé	Courbe n° 2 - Dessin terminé	Courbe n° 1 - Dessin terminé	Courbe n° 0 - Dessin terminé	Courbe n° 7 - Actualisation	Courbe n° 6 - Actualisation	Courbe n° 5 - Actualisation	Courbe n° 4 - Actualisation	Courbe n° 3 - Actualisation	Courbe n° 2 - Actualisation	Courbe n° 1 - Actualisation	Courbe n° 0 - Actualisation

Exemple : si WR10 est le "Registre d'actualisation", R100 déclenche l'actualisation de la courbe n°0 et R101 celle de la courbe n°1. Lorsque "Bit activé quand courbe dessinée" est activée, R108 indique lorsque le dessin de la courbe 0 est terminé.

5.9.5 Graphiques en courbes avec graphiques à barres

Un ou plusieurs graphiques peuvent être affichés dans un graphique en courbes sous forme de graphiques à barres.

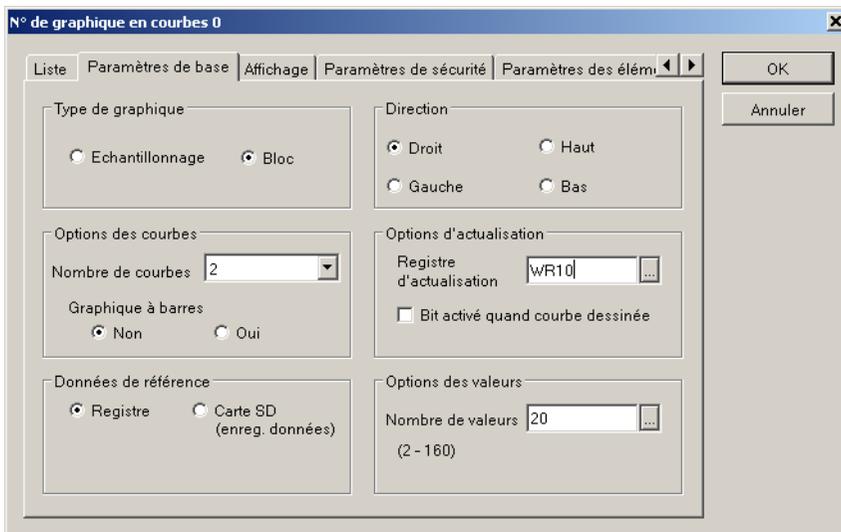


Pour configurer un composant graphique en courbes avec un ou plusieurs graphiques en courbes et graphiques à barres, procédez de la façon suivante :



Procédure

1. Créer un graphique en courbes
2. Paramétrer l'onglet "Paramètres de base" de la façon suivante



Si vous sélectionnez "Carte SD (données enreg.*)" comme données de référence, vous devez configurer l'unité de temps également (voir p. 231). Vous pouvez définir le nombre de valeurs dans l'intervalle indiqué entre parenthèses.

3. Sélectionner l'onglet "Paramètres des éléments"

Le nombre de courbes sélectionnées s'affiche.

4. **Double-cliquer sur la première courbe ou sélectionner la courbe et cliquer sur [Paramétrer]**
5. **Sur l'onglet "Paramètres de la courbe", sélectionner le type de graphique**
Parmi la totalité des courbes, une au moins doit être paramétrée sur "Graphique à barres", si l'option "Graphique à barres" a été définie sur "Oui" sur l'onglet "Paramètres de base".
6. **Définir le registre de référence et le format de données**
7. **Définir les valeurs maximales et minimales**
8. **Sélectionner [OK]**
9. **Paramétrer l'autre courbe en suivant la même procédure**

Lorsque les deux courbes sont paramétrées, la liste est similaire à celle-ci.



Si vous avez oublié de définir au moins une courbe en "Graphique à barres", un message d'erreur s'affiche, indiquant que vous devez paramétrer un graphique à barres.

5.10 Claviers

Les claviers servent à la saisie de valeurs, p.ex. s'il est nécessaire de modifier les valeurs de registres API affichées par des composants "Données".

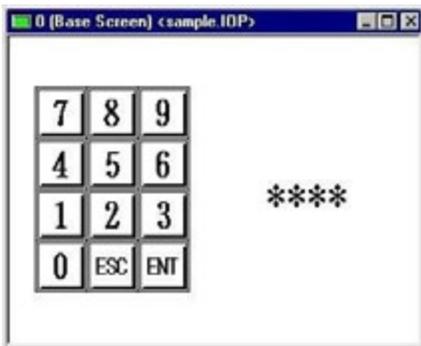
Les claviers se trouvent dans la bibliothèque de composants standard, type de composant : clavier. Déplacez par glisser-déposer le clavier sur l'écran de base ou l'écran clavier, comme tout autre composant. Double-cliquez sur le clavier pour définir les paramètres de :

- Liste. Tout comme pour les autres composants, entrez un nom significatif pour le clavier, le cas échéant.
- Paramètres de base (voir p. 237)
- Configuration du fonctionnement (voir p. 239)
- Couleur et forme. A cet endroit, vous définissez l'aspect des touches et du texte.
- Paramètres de sécurité. Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.



◆ NOTA

- **Les claviers doivent être utilisés avec des données (voir p. 207).**
- **Possibilité de masquer (voir p. 239) les claviers pendant la conception d'un écran de base.**



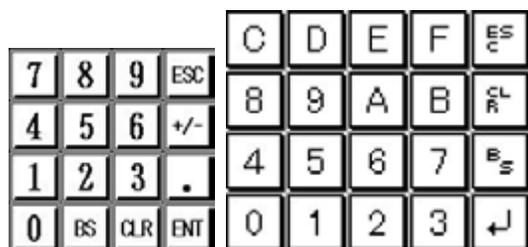
Exemple d'écran de base comportant clavier et données

Vous pouvez utiliser les claviers de deux manières différentes :

- Vous pouvez utiliser un clavier sur le même écran de base que la donnée (voir p. 207) affichant la valeur à modifier.
- Vous pouvez créer un écran clavier séparé contenant le clavier souhaité. Passez de l'écran de base à l'écran clavier en touchant du doigt la donnée sur l'écran de base. La donnée correspondante doit se trouver sur l'écran de base et sur l'écran clavier. Entrez les valeurs sur l'écran clavier. Une pression sur la touche "ENT" du clavier permet de passer automatiquement à l'écran de base. Ceci est très utile lorsque vous ne voulez pas encombrer votre écran de base avec un clavier (voir "Exemple de recette" p. 152).

En complément, vous pouvez définir un clavier de manière à ce qu'il soit masqué et n'apparaisse que lorsque la saisie de données est nécessaire.

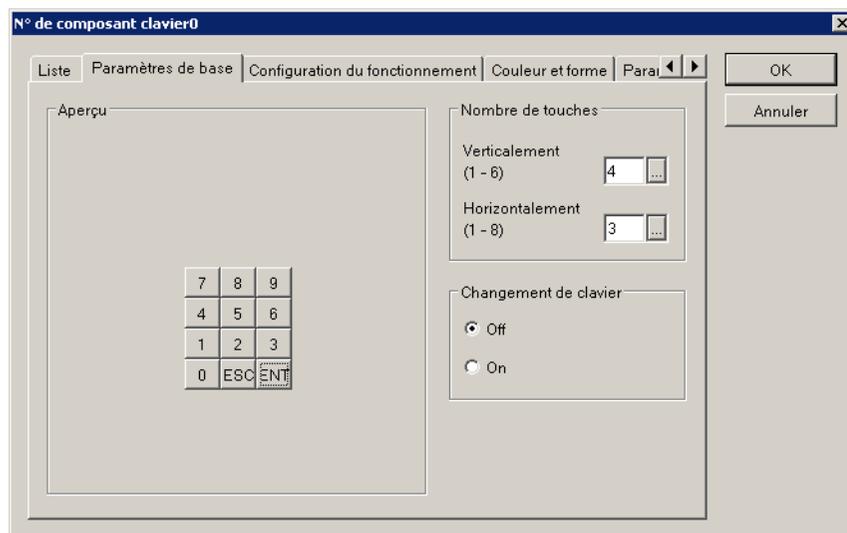
Des types et formes de claviers différents sont disponibles pour les divers modèles de GT. Tenez compte du format des valeurs à saisir lors de la configuration d'un clavier.



Exemple de claviers pour une entrée en format décimal et hexadécimal

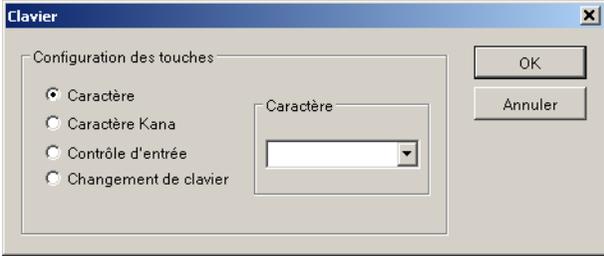
5.10.1 "Paramètres de base" de claviers

Vous pouvez utiliser n'importe quels claviers standard de la bibliothèque tels quels ou les modifier pour les adapter à vos exigences.



Onglet "Paramètres de base" d'un clavier standard

Zone	Description
Aperçu	<p>N° de remplacement : apparaît si vous avez sélectionné la case d'option "On" dans la zone de groupe "Changement de clavier" (voir ci-dessous).</p> <p>Cliquez sur une touche quelconque du clavier pour faire apparaître la boîte de dialogue "Clavier" et configurer la touche concernée.</p>

Zone	Description
	 <p>Configuration des touches :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractère : définissez la valeur de la touche. • Caractère Kana : vous pouvez entrer des caractères katakana de taille 1:1. Il est possible d'entrer des caractères Katakana uniquement si vous avez spécifié "ASCII" ou "Japonais (Shift JIS)" comme format de données pour les composants "Données". • Contrôle d'entrée : définissez une commande de contrôle, p.ex. effacer, retour arrière, +/-, etc. • Changement de clavier : définissez si vous souhaitez passer à l'"écran précédent", à savoir au clavier précédent, ou à l'"écran suivant", c.-à-d. au clavier suivant. Voir également la zone "Changement de clavier" ci-dessous.
Nombre de touches	Définissez le nombre de colonnes verticales et de lignes horizontales du clavier.
Changement de clavier	Sélectionnez l'option "On" pour définir plusieurs claviers de "remplacement" d'un écran. Vous pouvez naviguer entre les écrans, en définissant la touche de "Changement de clavier" (voir "Configuration des touches" dans la zone "Aperçu" ci-dessus).

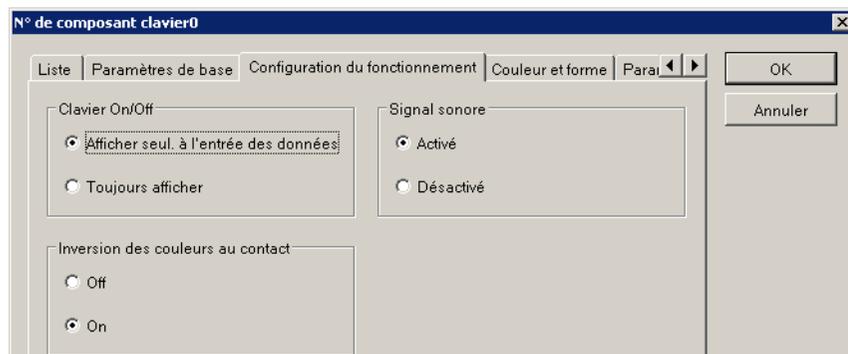
Utilisation des caractères japonais, chinois ou coréens

Les versions de GT suivantes permettent d'afficher les caractères japonais (Hiragana, Katakana et Kanji (caractères chinois)), les caractères coréens et chinois dans les données. Vous pouvez entrer des caractères Kana d'un octet à l'aide d'un clavier Kana en ouvrant la bibliothèque de composants "KANAKKEY.SPL" via **Composants** → **Ouvrir la bibliothèque de composants**.

GT compatibles	
GT05	Ver1.40 ou suivantes
GT12	Ver1.10 ou suivantes
GT32	Ver1.50 ou suivantes
Toutes les versions de GT commercialisées en 2010 et les suivantes.	

5.10.2 Configuration du fonctionnement des claviers

Définissez l'affichage des claviers et le comportement des touches à l'écran du GT.



Zone	Description
Clavier On/Off	Cette zone de groupe ne concerne que les claviers des écrans de base et PAS les écrans clavier. Vous pouvez définir que le système doit afficher le clavier : <ul style="list-style-type: none"> • Soit à l'entrée des données, c'est-à-dire qu'il apparaît lors d'une pression du composant "Données" correspondant sur l'écran du GT. • Soit normalement, c'est-à-dire tout le temps.
Inversion des couleurs au contact	Définissez si une "inversion" de l'image a lieu à la pression d'un bouton. Les zones sombres deviennent claires et les zones claires s'assombrissent.
Signal sonore	Activez ou désactivez le signal sonore émis à la pression d'une touche.

5.10.3 Afficher et masquer les claviers

Les claviers peuvent être larges et occuper beaucoup de place sur l'écran de configuration. Il peut ainsi être plus difficile de créer ou de positionner d'autres composants. Pour faciliter la création d'écran, vous pouvez masquer les claviers qui apparaîtront uniquement sous forme de lignes pointillées pour indiquer leur position.

Ecran de base avec clavier affiché et clavier masqué

Lorsque vous créez un écran, vous pouvez prédéfinir si vous souhaitez afficher ou masquer les claviers en sélectionnant l'option souhaitée sous "Claviers" sur l'onglet "Ecran" dans la Configuration de GTWIN (voir p. 20).

Ensuite, vous avez la possibilité d'afficher/masquer les claviers temporairement à l'aide de l'icône  dans la barre d'outils ou en sélectionnant "Affichage claviers" et le sous-menu approprié à partir du menu contextuel.

5.11 Composants personnalisés

Les composants personnalisés sont des composants vides dont vous pouvez personnaliser le dessin (voir p. 138) ou auxquels vous pouvez ajouter un bitmap. A partir de la bibliothèque de composants standard (type de composant : Personnalisé), faites un glisser-déposer du type de composant personnalisé nécessaire sur votre écran de base.



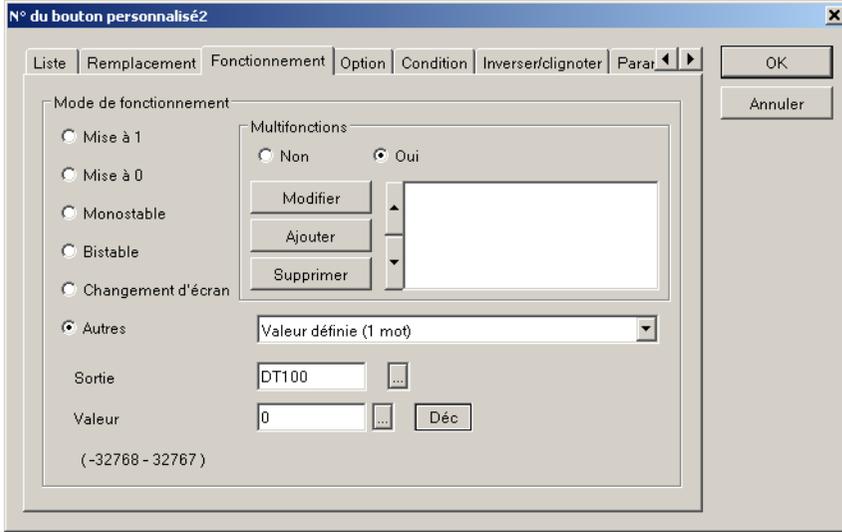
On distingue trois types de composants personnalisés disponibles dans la bibliothèque de composants standard :

- Boutons personnalisés (voir p. 240) englobant la plupart des fonctionnalités des boutons et des boutons fonctions standard.
- Lampes personnalisées (voir p. 241)
- Messages personnalisés (voir p. 241)

5.11.1 Boutons personnalisés

Les boutons personnalisés englobent la plupart des fonctionnalités des boutons normaux (voir p. 194) et des boutons fonctions (voir p. 197). Cependant, étant donné que l'onglet de configuration des composants personnalisés diffère légèrement de celui des composants standard, le tableau ci-après vise à permettre de s'y retrouver plus rapidement.

Onglet	Description
Liste	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Remplacement	Utilisez l'onglet "Remplacement" (voir p. 243) pour configurer le changement d'aspect du composant personnalisé.

Onglet	Description
Mode de fonctionnement	 <p>Voir Bouton fonction (voir p. 197), onglet "Paramètres de base"</p>
Option	<ul style="list-style-type: none"> • Signal sonore : permet de sélectionner si un signal sonore doit être émis à la pression d'un bouton. • Inversion des couleurs au contact : définissez si une "inversion" de l'image a lieu à la pression d'un bouton. Les zones sombres deviennent claires et les zones claires s'assombrissent.
Afficher/masquer	Bouton (voir p. 194), onglet "Afficher/masquer".
Condition	Bouton (voir p. 194), onglet "Condition".
Inverser/clignoter	<p>L'onglet "Inverser/clignoter" est uniquement valable pour les textes (voir p. 104) inscrits sur le bouton personnalisé.</p> <p>Vous pouvez définir la manière dont le composant apparaît, c'est-à-dire s'il clignote, etc. en temps normal ou à une certaine condition.</p> <p>Un clic sur [Paramétrer] permet une sélection parmi un grand nombre de conditions.</p> <p>Le paramètre défini pour "Lorsque la condition est vraie" a priorité sur celui défini pour "Normal".</p>
Paramètres de sécurité	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Paramètres des éléments	Disponible uniquement si la case "Modifier les propriétés à chaque apparition" a été cochée sur l'onglet "Remplacement". Une pression sur [Paramétrer] fait apparaître les onglets décrits ci-dessus dans le présent tableau et permet de configurer le comportement des composants personnalisés pour chaque registre de référence.

5.11.2 Lampes personnalisées et messages personnalisés

Exception faite des paramètres par défaut de l'onglet "Remplacement", les onglets de configuration des lampes et des messages personnalisés sont identiques. Bien que les lampes soient normalement des composants graphiques et les messages des textes, leur fonctionnement est identique.

Si vous dessinez (voir p. 138) des lampes, vous devez définir l'aspect de la lampe à l'état ON (Edit.-OFF) et à l'état OFF (Edit.-OFF).

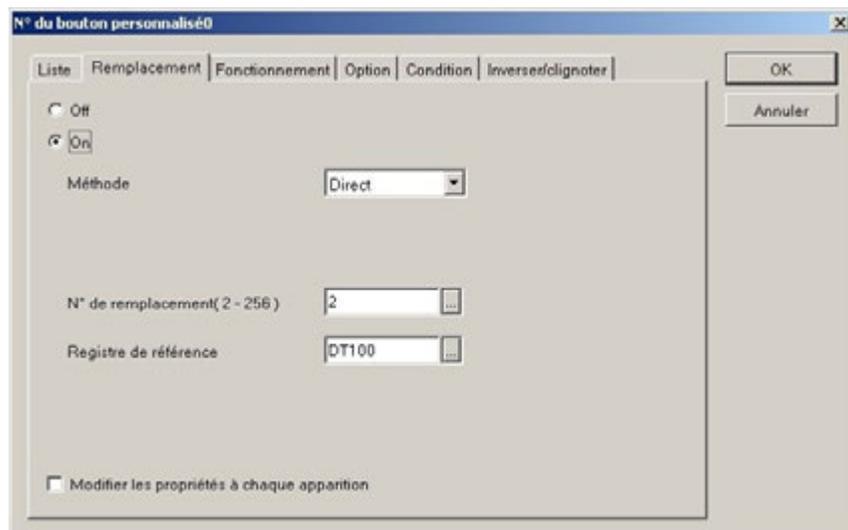


Les lampes et les messages personnalisés englobent la plupart des fonctionnalités des lampes (voir p. 201) et des messages (voir p. 203) normaux. Cependant, les onglets de configuration des lampes et des messages personnalisés sont nettement différents. Le tableau ci-dessous permet de s'y retrouver plus facilement.

Onglet	Description
Liste	Cette zone de texte vous permet de donner un nom à la configuration. En dessous de cette zone de texte, le système liste les paramètres de configuration actuels.
Remplacement	Utilisez l'onglet "Remplacement" (voir p. 243) pour configurer le changement d'affichage. L'onglet "Remplacement" des lampes et des messages personnalisés fonctionne exactement comme celui des boutons personnalisés, sauf qu'il n'y a aucune case d'option "Pression du bouton".
Afficher/masquer	Affichage : le système affiche le composant. Afficher/masquer. Dans la zone "Conditions", sélectionnez [Paramétrer] pour définir les conditions d'affichage ou de masquage du composant.
Inverser/clignoter	L'onglet "Inverser/clignoter" est uniquement valable pour les textes (voir p. 104) inscrits sur le composant personnalisé. Vous pouvez définir la manière dont le texte se comporte, c'est-à-dire s'il clignote, etc. en temps normal ou à une certaine condition.
Paramètres de sécurité	Définit le niveau de sécurité permettant de restreindre l'affichage et/ou l'utilisation du composant.
Paramètres des éléments	Disponible uniquement si la case "Modifier les propriétés à chaque apparition" a été cochée sur l'onglet "Remplacement". Une pression sur [Paramétrer] fait apparaître les onglets décrit ci-dessus dans le présent tableau.

5.11.3 Onglet "Remplacement" de composant personnalisés

La sélection de la case d'option "On" active le remplacement, c'est-à dire qu'elle permet de changer l'aspect du composant personnalisé.



Entrez ensuite les paramètres pour définir quand l'aspect doit changer et indiquer le registre de référence déclenchant le changement. Ne pas oublier que le "remplacement" n'a aucun effet sur le mode de fonctionnement du composant personnalisé, mais uniquement sur son aspect lorsque le registre de référence spécifié est actif.



◆ EXEMPLE

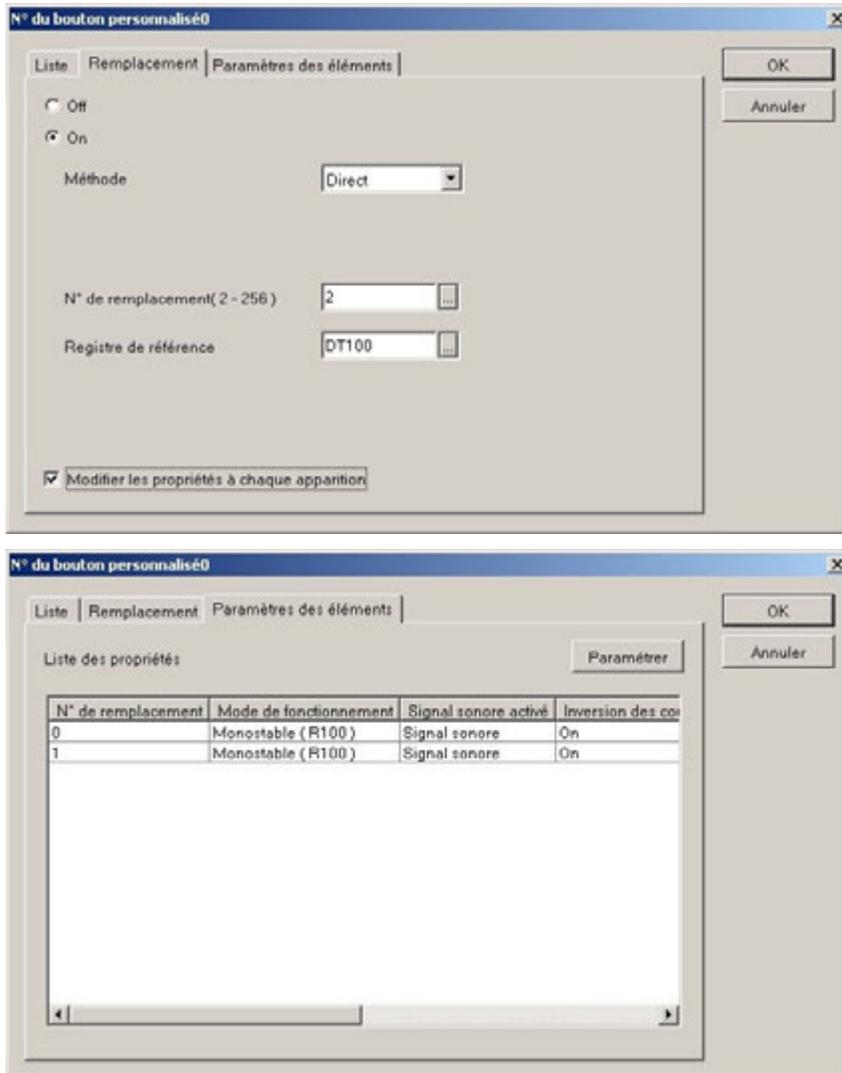
Voici la boîte de dialogue "Dessin" (voir p. 138) lorsque la méthode ON/OFF a été définie. Le composant personnalisé prend l'un des 2 aspects.



Voici la boîte de dialogue "Dessin" (voir p. 138), lorsque vous avez défini la méthode "Direct", par exemple, par le biais d'un nombre de remplacements = 10. Le composant personnalisé prend l'un des 10 aspects suivant le registre de référence activé.



Élément	Description
Méthode	<p>Sélectionnez comment l'aspect du composant personnalisé doit changer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF. Comme seulement 2 états sont possibles, le composant personnalisé ne peut prendre que deux aspects différents. La simple sélection du bouton (Pression du bouton) ou le Registre de référence peuvent déclencher un changement d'aspect. • Direct. L'aspect du composant personnalisé change en fonction du registre de référence. • Codage. L'aspect du composant personnalisé change en fonction de l'état d'un certain bit (chiffre) du registre de référence.
N° de remplacement	Le nombre de remplacements, à savoir le nombre d'aspects que le composant personnalisé peut prendre, dépend de la méthode choisie et il est indiqué entre parenthèses.
Registre de référence	Le cas échéant, spécifiez le type et le numéro du registre de référence.
Modifier les propriétés à chaque apparition	Cette case permet de modifier le fonctionnement de chaque aspect du composant personnalisé, à savoir pour chacun des états du registre de référence, par le biais de l'onglet "Paramètres des éléments (voir p. 240)".



Boîte de dialogue de bouton personnalisé avec la case "Modifier les propriétés à chaque apparition" cochée et l'onglet "Paramètres des éléments"

Chapitre 6

Recherche des pannes

6.1 Recherche des pannes

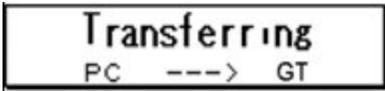
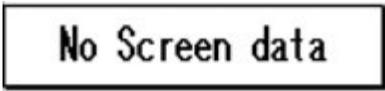
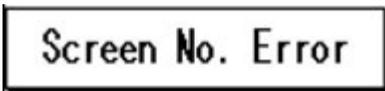
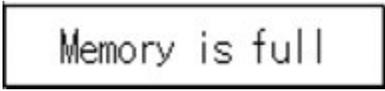
En complément des écrans normaux, l'écran du GT affiche d'autres informations utiles, telles que :

- Messages à l'écran (voir p. 249)
- Erreurs de GT (voir p. 250)
- Erreurs d'API (voir p. 254)

La présente section vise à vous aider à vous familiariser avec ces informations et à fournir des conseils utiles sur les solutions en situation anormale (voir p. 258).

6.2 Messages à l'écran

En complément des données des écrans, le GT affiche également les messages ci-dessous.

Message d'écran	Description
 <p>Transferring PC ---> GT</p>	Transfert de données de l'API vers le GT en cours.
 <p>Transferring GT ---> PC</p>	Transfert de données du GT vers l'API en cours.
 <p>No Screen data</p>	<p>Aucune donnée d'écran de base disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le cas échéant, créez des données d'écran de base et transmettez-les au GT.
 <p>Screen No. Error</p>	<p>Configuration d'écran issue de l'API. Le bouton d'unité principale du GT ou le changement d'écran automatique signale un numéro d'écran non enregistré.</p> <ul style="list-style-type: none"> Créez et enregistrez le contenu d'écran ou indiquez le numéro d'écran correct. <p>A l'affichage de l'écran clavier lors de la saisie des données, vous avez indiqué un écran clavier non enregistré.</p> <ul style="list-style-type: none"> Créez et enregistrez l'écran clavier ou indiquez le numéro de clavier correct. <p>Des données de configuration du GT et des données d'écran clavier sont disponibles sur l'unité principale du GT, mais pas des données d'écran de base.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le cas échéant, créez des données d'écran de base et transmettez-les au GT.
 <p>Memory is full</p>	<p>Le volume total de données d'écrans de base transféré sur le GT dépasse les capacités de ce dernier (menu Affichage → Mémoire totale utilisée).</p> <ul style="list-style-type: none"> Lors du transfert de données, cochez la case "Effacer l'écran GT puis transférer les données". Supprimez une partie des données d'écran de base.

6.3 Codes d'erreur des GT

Lorsqu'une erreur se produit, un code d'erreur apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran du GT.

Pour les GT01, GT11, GT21

Code d'erreur	Erreur	Cause et solution
ERFF	Expiration du délai d'attente. L'automate ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de connexion à l'API est débranché. Contrôlez le câble. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER21	Erreur de données. Une erreur de données s'est produite en cours de communication.	<ul style="list-style-type: none"> Les paramètres de communication de l'API et du GT ne correspondent pas. Vérifiez-les. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER22	Erreur de saturation. Le GT ne peut pas recevoir de données.	Le tampon de réception du GT est saturé. Il se peut qu'une erreur se soit produite sur l'automate. Remettez l'automate et le GT sous tension.

Pour tous les autres modèles GT

Code d'erreur	Erreur	Cause et solution
**00FF	Expiration du délai d'attente	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de connexion à l'API est débranché. Contrôlez le câble. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
**0100	Erreur de chiffre dans une donnée sur un écran clavier	Vérifiez que le chiffre du composant "Donnée" défini sur l'écran clavier est correct.
**0101	Erreur d'historique des alarmes	Lors de l'actualisation de l'historique des alarmes, l'affichage s'est arrêté et les données de l'historique des alarmes affichées sur le GT ont été mises en mémoire. Lorsque l'actualisation est terminée, les nouvelles données sont affichées.
**0500	Erreur d'interface	L'automate indiqué n'est pas disponible parmi les modèles d'automates sélectionnés. Rectifiez.
**1000	Carte mémoire SD non insérée	La carte mémoire SD n'a pas été introduite correctement dans l'emplacement correspondant.
**1001	Erreur d'écriture de la carte mémoire SD	Impossible d'écrire des données sur la carte mémoire SD. Assurez-vous que la carte mémoire SD ne soit pas en lecture seule.
**1002	Carte mémoire SD pleine	Supprimez des données de la carte mémoire SD ou utilisez une autre carte mémoire SD.
**1003	Erreur de lecture de la carte mémoire SD	Impossible de lire la carte mémoire SD. Utilisez un PC pour vérifier si les données enregistrées sur la carte mémoire SD ont été endommagées.
**1005	Nom de fichier enregistré sur carte mémoire SD non valide	Le nom du fichier, qui doit être enregistré sur la carte mémoire SD à partir du GT, est incorrect. Indiquez un fichier "*.gsd" correct.

Code d'erreur	Erreur	Cause et solution
**1006	Erreur de reconnaissance de la carte mémoire SD	La carte mémoire SD n'est pas reconnue. Vérifiez la carte mémoire SD.
**1020	Erreur de programme API incompatible	Le programme API qui doit être transféré utilise des commandes, etc. qui ne sont pas prises en charge par l'automate de destination. Réécrivez le programme de manière à ce qu'il puisse être pris en charge par l'automate de destination.
**1021	Erreur de type d'API non pris en charge	Le type d'API sélectionné n'est pas pris en charge.
**1022	Erreur de protection par mot de passe	<ul style="list-style-type: none"> • Un mot de passe incorrect a été entré trois fois ou plus. Mettez le terminal GT hors tension puis à nouveau sous tension et entrez le mot de passe correct. • La protection contre les chargements a été activée pour l'automate. • Le nombre de digits a été modifié lorsqu'un nouveau mot de passe a été défini avec la fonction FP monitor. Annulez la configuration du mot de passe avant de modifier le nombre de digits.
**1023	Erreur de mémoire maître (FP-X uniquement)	Une mémoire maître a été installée sur le FP-X. Les programmes ne peuvent pas être transférés d'une carte mémoire SD vers un automate avec une mémoire maître.
**1025	Mémoire insuffisante (communication contrôlée via le programme API)	Espace mémoire insuffisant sur l'automate de destination pour une communication contrôlée via le programme API.
**1027	Erreur de mode REMOTE (FP2/FP2SH uniquement)	L'automate est paramétré sur le mode RUN. Commutez l'automate en mode REMOTE ou en mode PROG.
**102D	Erreur de forçage d'un registre	Vérifiez si l'activation/désactivation d'un registre a été forcée en mode PROG. alors que cette opération n'est pas autorisée dans ce mode.
**1040	La zone d'enregistrement pour l'enregistrement des données dans le GT a été écrasée	Aucune carte mémoire SD n'est insérée.
	Mémoire SRAM saturée.	La mémoire SRAM est utilisée à la fois par les fonctions pour l'enregistrement des données, le graphique en courbes et l'historique des alarmes. Transférez toutes les données de GTWIN pour éviter le message d'erreur.
**1041	La zone d'enregistrement pour l'enregistrement des données dans le GT a été écrasée	Impossible d'écrire des données sur la carte mémoire SD. Assurez-vous que la carte mémoire SD ne soit pas en lecture seule.
**1042	La zone d'enregistrement pour l'enregistrement des données dans le GT a été écrasée	La carte mémoire SD est pleine.
**1043	Erreur d'écriture de la carte mémoire SD	La commande pour interrompre l'écriture sur la carte SD a été envoyée. Désactivez la commande.
**1044	La zone d'enregistrement pour l'enregistrement des données dans le GT a été écrasée	La commande pour interrompre l'écriture sur la carte SD a été envoyée. Désactivez la commande.

Code d'erreur	Erreur	Cause et solution
**1045	Impossible de réserver la zone d'enregistrement pour l'enregistrement des données dans la SRAM	Transférez toutes les données.
**1060	Erreur de la valeur du registre d'index	Les paramètres de la valeur du registre pour le modificateur d'index sont en dehors de l'intervalle autorisé. Définissez une valeur située dans cet intervalle.
**1080	Erreur de la valeur du registre de l'heure de départ	La valeur temporelle indiquée pour la fonction graphique en courbe est en dehors de l'intervalle autorisé. Définissez une valeur située dans cet intervalle. Si vous entrez une valeur supérieure à 32 lorsque "Nombre de valeurs" est sélectionné, ce message d'erreur s'affichera également.
**1100	Erreur de configuration d'adresse IP Ethernet	L'adresse IP Ethernet indiquée est incorrecte. Vérifiez l'adresse IP du GT.
**1101	Erreur de configuration du masque de sous-réseau Ethernet	Le sous-réseau Ethernet indiqué est incorrect. Vérifiez le masque de sous-réseau du GT.
**1102	Erreur de configuration de passerelle Ethernet par défaut	La passerelle Ethernet par défaut indiquée est incorrecte. Vérifiez la passerelle Ethernet par défaut du GT.
**1103	Erreur de configuration du n° de port Ethernet	Le n° de port Ethernet indiqué est incorrect. Vérifiez le n° de port du GT.
**2000	Erreur de zone de désignation du GT connecté	Dans la zone de désignation du GT connecté, le bit correspondant au numéro de station du GT connecté n'est pas activé. Vérifiez la zone de désignation du GT connecté.
20FF	Erreur de jeton	Un GT ne répond pas au jeton. Lorsque le code d'erreur est indiqué temporairement après la mise sous tension des GT : <ul style="list-style-type: none"> • Les GT sont sous tension avec un délai. Disposez les câbles de manière à ce que les alimentations soient mises sous tension simultanément. • Le démarrage des écrans de tous les GT n'est pas terminé. Le code d'erreur disparaît après que tous les écrans aient démarré. • Les paramètres d'affichage de l'écran de démarrage varient. Paramétrez tous les GT de manière identique. • Un GT lit une carte mémoire SD. Le message disparaît lorsque la lecture de la carte mémoire SD est terminée. Lorsque le code d'erreur est indiqué en permanence : <ul style="list-style-type: none"> • Un GT est déconnecté ou défectueux. Vérifiez si un GT indique [20FF]. Reconnectez le GT ou désactivez le bit dans la zone de désignation du GT connecté. • Les paramètres de communication sont incorrects. Vérifiez la vitesse et le format de transmission pour le GT. • Le même numéro de station est utilisé pour plusieurs GT. Vérifiez les paramètres du numéro de station des GT.

Code d'erreur	Erreur	Cause et solution
**E000	Erreur de dépassement des données d'envoi	Les données envoyées à l'automate ont provoqué un dépassement tel que toutes les données n'ont pas pu être transmises. Vérifiez que le GT communique correctement avec l'automate.
**F000	Erreur de mémoire utilisateur	Il se peut que la mémoire d'enregistrement des données d'écrans soit endommagée. Veuillez nous contacter.

6.4 Codes d'erreur d'API

Lorsqu'une erreur se produit, un code d'erreur apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran du GT.

API Panasonic de la série FP

Code d'erreur		Erreur	Cause possible et solution
GT01/11/21	Autre GT		
ER21	ER0021	Erreur de données. Une erreur de données s'est produite en cours de communication.	<ul style="list-style-type: none"> • Les paramètres de communication de l'API et du GT ne correspondent pas. Vérifiez-les. • Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER22	ER0022	Erreur de saturation. L'API ne reçoit aucune donnée.	Le tampon de réception de l'unité centrale est saturé. Il se peut qu'une erreur se soit produite sur l'API. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER40	ER0040	Erreur BCC. Une erreur de données s'est produite en cours de communication.	<ul style="list-style-type: none"> • Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension. • Une erreur s'est produite au niveau de l'UC. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER41	ER0041	Format incorrect. L'API a reçu une commande ne correspondant pas au protocole.	<ul style="list-style-type: none"> • Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension. • Une erreur s'est produite au niveau de l'UC. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER42	ER0042	Erreur de gestion. Le GT a envoyé une commande non prise en charge par l'API.	<ul style="list-style-type: none"> • Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension. • Une erreur s'est produite au niveau de l'UC. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER53	ER0053	API occupé. L'API est occupé actuellement par le traitement d'une autre commande.	Une grande quantité de données est en train d'être communiquée par le biais d'un autre port RS232C de l'API. Veuillez patienter.
ER60	ER0060	Erreur de paramètre	Le paramètre indiqué n'existe pas ou il ne peut pas être utilisé.
ER61	ER0061	Erreur d'exécution. Erreur au niveau du registre ou du numéro de relais.	<p>Un numéro de registre ou de relais non disponible sur l'API a été spécifié au cours de la création d'écran à l'aide de GTWIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectifiez le registre de sortie utilisé avec le composant. • Au niveau de Configuration du GT → Configuration → Horloge, vous avez sélectionné une adresse de registre non disponible sur l'API.

API de Mitsubishi

Code d'erreur		Erreur	Cause possible et solution
GT01/11/21	Autre GT		
ERFF	—	Expiration du délai d'attente. L'API ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de connexion à l'API est débranché. Contrôlez le câble. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER10	—	Erreur de données. Une erreur de données s'est produite en cours de communication.	<ul style="list-style-type: none"> Les paramètres de communication de l'API et du GT ne correspondent pas. Vérifiez-les. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER12	—	Erreur de saturation. L'API ne reçoit aucune donnée.	Il se peut que le problème soit dû à un échappement d'API.
ER61	ERFFFE	Erreur NAK. Une erreur NAK a été retournée par l'API.	Vérifiez la configuration d'API.

API d'Omron◆ **NOTA**

- D'autres codes d'erreur sont axés sur les codes d'erreur d'API d'Omron.
- Assurez-vous d'utiliser l'API en mode Monitoring. Dans le cas contraire, la communication ne fonctionne pas correctement.

Code d'erreur		Erreur	Cause possible et solution
GT01/11/21	Autre GT		
ER00	—	Expiration du délai d'attente. L'API ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de connexion à l'API est débranché. Contrôlez le câble. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ER01	ER001	Exécution impossible en raison du mode de fonctionnement. (L'API a reçu une commande impossible à exécuter en mode de fonctionnement.)	Faites passer l'API du mode de fonctionnement en mode Monitoring.
ER10	ER0010	Erreur de données. Une erreur de données s'est produite en cours de communication.	Vérifiez que les paramètres de communication soient corrects.
ER12	ER0012	Erreur de saturation. Le GT ne peut pas recevoir de données.	Il se peut que le problème soit dû à un échappement d'API.
ER15	ER0015	Erreur de données numériques La zone de lecture/d'écriture n'est pas disponible.	Vérifiez le tampon de communication et que les registres de référence utilisés soient dans une zone de lecture ou d'écriture.

Modbus

Code d'erreur		Erreur	Cause possible et solution
GT01/11/21	Autre GT		
ERFF	**0001	Expiration du délai d'attente. L'API ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de connexion à l'API est débranché. Contrôlez le câble. Une erreur temporaire, liée au bruit p.ex., s'est produite. Remettez l'API et le GT sous tension.
ERFE	**ERFE	Erreur de réponse. Une réponse inattendue a été retournée par le registre externe.	Vérifiez les données devant être retournées par le registre externe.

Toshiba

Code d'erreur (GT02/05/12/32)	Erreur	Cause possible et solution
ERFFFE	Erreur de paramètre.	Le paramètre indiqué n'existe pas ou il ne peut pas être utilisé.

6.5 Codes d'erreur pour com. contrôlée via le programme API



◆ **NOTA**

Les deux derniers chiffres du code d'erreur sont les mêmes quel que soit le modèle utilisé bien que le début peut différer.

Code d'erreur (2 derniers chiffres)	Erreur	Cause et solution
00	Erreur BCC	La valeur de BCC est peut-être incorrecte. Vérifiez le calcul.
01	Format incorrect	Un format de commande est peut-être incorrect. Vérifiez s'il est correct.
02	Erreur de compatibilité	Une commande utilisée n'est pas prise en charge par la version du GT. Actualisez la version du GT ou utilisez une autre commande.
03	Erreur d'adresse	L'adresse spécifiée n'existe pas dans le GT. Vérifiez l'adresse de la commande transmise.
04	Dépassement du tampon de réception	La commande envoyée comporte un nombre d'octets supérieur à celui qui peut être reçu. Vérifiez le nombre d'octets de la commande envoyée.
05	Dépassement de la mémoire pour les demandes	La commande de lecture envoyée comporte un nombre d'octets supérieur à celui qui peut être renvoyé. Vérifiez le nombre de mots qui peuvent être lus.
06	Erreur de données	Les conditions de communication pour le GT ne correspondent pas à celles du registre de destination. Vérifiez les conditions de communication.
07	Erreur d'écriture de données non autorisée	Une commande a été envoyée à une adresse indisponible. Vérifiez l'adresse.



◆ **RÉFÉRENCE**

GT Series General-purpose Serial Communication Manual, ARCT1F356E.

6.6 Solutions en situation anormale



◆ NOTA

Les solutions varient en fonction du modèle de GT et de leurs capacités.

Problème	Cause possible	Solution possible
L'écran est vide	Le système n'est pas sous tension.	Alimentez l'unité en respectant les spécifications.
	Lorsque seuls des lampes et des messages ont été configurés sur l'écran de base, la valeur du registre de référence de remplacement n'est pas disponible parmi les données de remplacement.	Vérifiez l'adresse du registre de référence de remplacement et les valeurs de registre côté API.
Affichage écran : [No Screen data]	Aucune donnée d'écran de base disponible dans le GT. (Apparaît même lorsque les données de configuration du GT existent.)	Transférez les données de l'écran de base à partir de GTWIN.
Affichage écran : [Screen No. Error]	Configuration d'écran à partir de l'automate. Le bouton du GT ou le changement d'écran automatique signale un numéro d'écran non enregistré.	Créez et enregistrez le contenu d'écran ou indiquez le numéro d'écran correct.
	A l'affichage de l'écran clavier lors de la saisie des données, vous avez indiqué un écran clavier non enregistré.	Créez et enregistrez l'écran clavier ou indiquez le numéro de clavier correct.
	Des données de configuration du GT et des données d'écran clavier sont disponibles sur le GT, mais pas des données d'écran de base.	Transférez les données de l'écran de base à partir de GTWIN.
Affichage écran : [Memory is Full]	Le volume total de données d'écrans de base transféré sur le GT dépasse les capacités de ce dernier (voir GT Series User Manual.)	Supprimez les écrans de base ou les composants inutiles de ces écrans de base. Vous pouvez vérifier quel espace mémoire disponible requiert chaque écran de base (voir p. 137).
Un écran non spécifié apparaît. Problème de changement d'écran.	L'écran API indiqué, le bouton du GT ou le changement d'écran sont incorrects.	Indiquez le numéro d'écran correct.
	L'écran de démarrage est défini au niveau des paramètres de configuration du GT (GTWIN).	Vérifiez l'écran de démarrage défini au niveau des paramètres de configuration du GT dans GTWIN. Supprimez les paramètres définis superflus et procédez à un nouveau transfert des données de configuration.
	Un registre ou une valeur incorrecte a été indiqué en tant que premier mot du tampon de communication.	Vérifiez le contenu du registre indiqué côté API pour le premier mot du tampon de communication. (Ne pas utiliser le tampon de communication avec des programmes API.)
Aucun changement d'écran n'a lieu	Aucun numéro d'écran n'a été indiqué dans la zone de configuration d'écran (le premier mot du tampon de communication)	Indiquez un numéro d'écran correct.

Problème	Cause possible	Solution possible
	par l'automate.	
	Le numéro de l'écran auquel vous essayez de passer a déjà été écrit par l'automate dans la zone de configuration d'écran (le premier mot du tampon de communication).	Pour le bouton fonction, utilisez le mode de fonctionnement "Définir une valeur" pour modifier le contenu du premier mot du tampon de communication (voir p. 26).
L'écran est sombre	La tension d'alimentation est peut-être faible.	Vérifiez que la puissance de l'alimentation est suffisante pour le GT.
	Le contraste défini est trop faible.	Faites apparaître le menu système (voir p. 64) et adaptez le contraste.
	Le rétroéclairage est désactivé, car la [Désactivation auto de la zone Contrôle de rétroéclairage] a été mise sur "Off" au niveau des [Paramètres] de la configuration du GT dans GTWIN.	Une pression du doigt à un endroit quelconque de l'écran fait s'allumer l'endroit concerné. Si un bouton a été défini au même endroit, ce dernier ne s'allume pas, même en appuyant dessus. Pour modifier la configuration, modifiez le paramètre défini pour la désactivation auto. du rétroéclairage.
	La luminosité du rétroéclairage est trop faible.	Faites apparaître le menu système (voir p. 64) et adaptez la luminosité.
Le rétroéclairage s'éteint trop rapidement	Le temporisateur défini pour la désactivation auto. du rétroéclairage est trop court.	Modifiez le temporisateur défini pour la désactivation auto du rétroéclairage.
La date/l'heure affichée est incorrecte (horloge interne du GT)	L'horloge interne du GT utilisée en tant que référence n'est pas à l'heure.	Modifiez l'horloge à partir du menu système (voir p. 64)
	Aucune pile n'a été introduite.	Achetez une pile et installez-la.
	La pile est quasiment épuisée ou usée.	Remplacez la pile.
Les données API maintenues n'ont pas été enregistrées	Aucune pile n'a été introduite.	Insérez une pile
	La pile est quasiment épuisée ou usée.	Remplacez la pile.
La date/l'heure affichée est incorrecte	L'horloge interne de l'automate utilisée en tant que référence n'est pas à l'heure.	Modifiez la valeur en indiquant la valeur correcte dans l'horloge interne de l'automate.
L'écran tactile ne fonctionne pas	Des conditions valides ont été définies pour le bouton, mais ces conditions ne sont pas encore remplies.	Vérifiez que les paramètres du registre sont valides côté API.
Aucun son n'est émis lors d'une pression sur l'écran tactile.	Le paramètre [Signal sonore] dans [Options] des propriétés du bouton a été mis sur [Désactivé].	Mettez ce paramètre sur [Activé].
	Le paramètre [Signal sonore] de l'onglet [Paramètres] de la boîte de dialogue "Configuration du GT" dans GTWIN est sur [Désactivé].	Mettez ce paramètre sur [Activé].
Il ne se passe rien après 10 secondes à l'issue d'une mise sous tension.	Les paramètres de communication du port COM de l'automate et du GT ne correspondent pas.	Vérifiez que les paramètres de communication du GT et de l'automate sont les mêmes.
Le buzzer retentit sans arrêt	Le bit F du mot de début de la zone de bits du tampon de communication est sur ON.	Mettez le bit F sur OFF côté API. (Ne pas utiliser le tampon de communication avec des programmes en schémas à contacts (Ladder).)
La couleur du rétroéclairage change/clignote	Les bits A et B ainsi que le bit D du mot de début (paramètre de couleur du rétroéclairage) de la zone de bits du tampon de communication sont sur ON.	Paramétrez les bits correctement côté API. (Ne pas utiliser le tampon de communication avec des programmes en schémas à contacts (Ladder).)

Problème	Cause possible	Solution possible
	Ou les bits C et D (paramètre de clignotement du rétroéclairage) sont sur ON.	
Impossible de transférer des données de GTWIN	Les câbles de transfert d'écrans, USB ou LAN ne sont pas connectés.	Vérifiez que les câbles sont connecté correctement.
	Les ports COM du PC et du GT sont connectés.	Connectez le câble avec le port qui convient.
	GT01, GT11, GT21 : la vitesse de transmission du port TOOL est sur 230400 bps.	Utilisez GTWIN pour paramétrer la vitesse de transmission sur 230400 bps avant de transférer les données.
	Dans les paramètres de communication, le type de réseau défini n'est pas disponible pour votre GT.	Sélectionnez le type de réseau approprié dans les paramètres de communication.
L'écran est vide (alimentation et paramètres corrects). Un écran incorrect apparaît (codes d'erreur et problème de date/heure incorrecte ci-dessus ne s'appliquent pas). Un bouton ne fonctionne pas (les paramètres de quadrillage et de validité ci-dessus sont corrects).	Une erreur s'est produite sur le GT.	<p>1) Après s'être assuré de la sécurité de l'appareil, mettez-le hors tension, puis de nouveau sous tension. Ceci entraîne la réinitialisation de l'UC du GT.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>2) Si l'étape 1) reste sans effet, faites apparaître le menu système, puis réinitialisez la mémoire (F-ROM), pour ensuite retransférer les données de GTWIN sur l'UC du GT.</p> <p>Nota : ceci entraîne la perte de toutes les données d'écrans de base, des paramètres définis pour le GT, des données d'écrans clavier et des bitmaps. Faites une sauvegarde de toutes les données avant d'accomplir cette opération.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>3) Si 2) reste sans effet, mettez les DIP switches 2, 3 et 4 à l'arrière du GT sur ON, ensuite mettez hors tension puis de nouveau sous tension.</p> <p>Nota : les paramètres sont réinitialisés et le contenu de la mémoire du GT est effacé. Faites une sauvegarde de toutes les données avant d'accomplir cette opération.</p>
Aucun son n'est émis	Le haut-parleur n'est pas connecté.	Raccordez un équipement de sortie audio (haut-parleur intégrant un ampli miniprise de 3,5 mm de Ø).
	Le paramètre permettant l'utilisation d'une sortie audio n'a pas été activé.	Mettez les paramètres du fichier audio sur ON parmi les paramètres de "Configuration du GT".

6.7 Fonction de sécurité

Message	Cause	Solution
"Incorrect password" s'affiche sur l'écran de login.	Un mot de passe non enregistré a été entré.	Entrez le mot de passe enregistré.
"Incorrect password" s'affiche sur l'écran password change screen.	Un mot de passe incorrect a été entré dans la zone de mot de passe actuel.	Entrez correctement le mot de passe enregistré.
"Please verify your password again" s'affiche sur l'écran password change screen.	Les entrées dans New Password et dans Re-type Password différent.	Entrez le même mot de passe dans les deux zones.
"Use another password" s'affiche sur l'écran password change screen.	Le mot de passe a déjà été enregistré.	Entrez un mot de passe différent.
"Password setting incomplete" s'affiche sur l'écran password change screen.	Certains éléments n'ont pas été entrés.	Entrez tous les éléments.
"Your password cannot be deleted" s'affiche sur l'écran password management screen.	—	Dans GTWIN, supprimez votre mot de passe via la boîte de dialogue "Editer le mot de passe pour paramètres de sécurité" (voir p. 167).
"Your level cannot be changed" s'affiche sur l'écran password management screen.	—	Dans GTWIN, modifiez le niveau de sécurité via la boîte de dialogue "Editer le mot de passe pour paramètres de sécurité" (voir p. 167).

Chapitre 7

Connexion du GT à un API

7.1 API Panasonic de la série FP

Vous pouvez connecter :

- Un automate à un écran GT.
- Un automate à plusieurs écrans GT (voir p. 57).
- Un écran GT à plusieurs automates (voir p. 30).



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Vous trouverez ci-dessous une liste des registres disponibles pour les automates Panasonic de la série FP.

Booléen (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	X0000-X511F
Relais de sortie	Y0000-Y511F
Relais interne	R0000-R886F
Relais de liaison	L0000-L639F
Temporisateur	T0000-T3071
Compteur	C0000-C3071
Relais interne spécial	R9000-R910F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	WX0000-WX511
Relais de sortie	WY0000-WY511
Relais interne	WR0000-WR886F
Relais de liaison	WL0000-WL639F
Registre de données	DT00000-DT10239
Registre de liaison	LD0000-LD8447
Zone de valeur de consigne pour le temporisateur/compteur	SV0000-SV3071
Zone de valeur actuelle pour le temporisateur/compteur	EV0000-EV3071
Registre de fichiers	FL00000-FL32764
Registre de données spécial	DT90000-DT90511

Exemples de paramètres de communication définis**GT**

Élément	Paramètres
Vitesse de transmission	19200bps
Taille des données	8
Bits de stop	1
Bit de parité	Impaire

API

Élément	Paramètres
Mode de communication	MEWTOCOL-COM esclave
Vitesse de transmission	19200bps
Taille des données	8
Bits de stop	1
Bit de parité	Impaire
Termineur	CR
En-tête	Sans STX
N° d'unité	1
Connexion modem	Désactivée

7.2 Connexion de plusieurs API



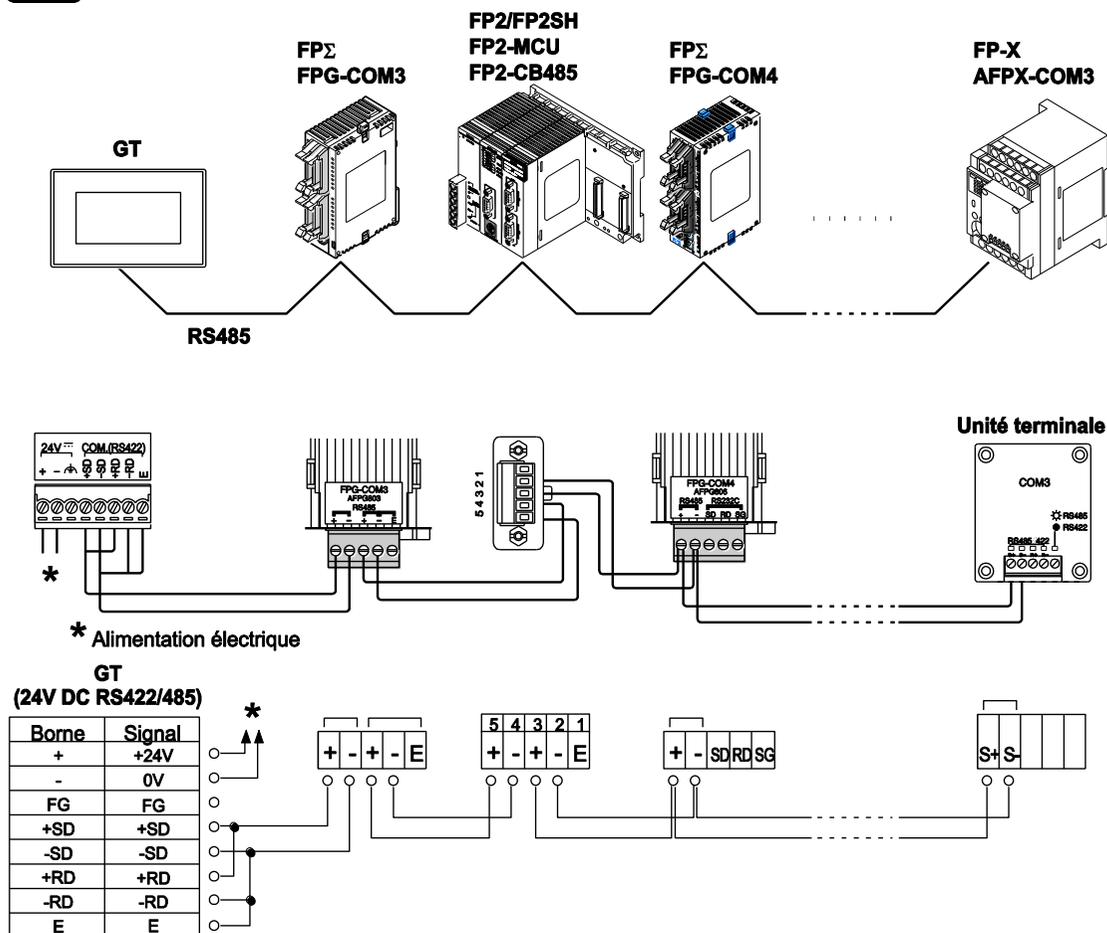
◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Certains terminaux tactiles GT prennent en charge la fonction de communication avec plusieurs automates. Cette fonction permet de connecter un seul GT à 31 automates Panasonic dotés d'un port RS485. L'onglet Connexion de plusieurs API (voir p. 30) apparaît pour la Configuration du GT (voir p. 23) lorsque le GT prend en charge cette fonction.

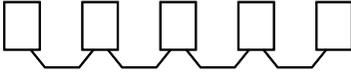


◆ EXEMPLE



**◆ NOTA**

- **Veillez à configurer les unités terminales.**
- **Câblez chaque unité avec la suivante. Une unité ne doit pas être câblée avec plusieurs unités.**

Correct**Incorrect**

7.3 Précautions à prendre lors de la connexion des GT de type 5V DC



◆ NOTA

- Lors d'une connexion directe du GT01/GT02 à un port TOOL de la série FP, le nombre de modules pouvant être alimentés par l'alimentation de la série FP est limité. Veuillez procéder en tenant compte des informations ci-après.
- Procédez aux raccordements après avoir mis hors tension.

Type de série FP	Restrictions lors de la connexion d'un GT de type 5V DC
FP-X	Le nombre de modules d'extension dépend du type de module.
FP0/FP0R	2 modules d'extension maxi.*
FPΣ	6 modules d'extension maxi.*
FP2	La méthode de calcul du nombre de modules d'extension possible est disponible dans la documentation du matériel. Respectez cette formule et, lors du calcul, la consommation du GT ne doit pas dépasser 200mA.
FP2SH	
FP-e	Aucune restriction particulière.

* Une extension est possible avec le nombre de modules indiqué ci-dessus, indépendamment du type de module.



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus, consultez le manuel utilisateur FP-X et la documentation du matériel FP2/FP2SH.

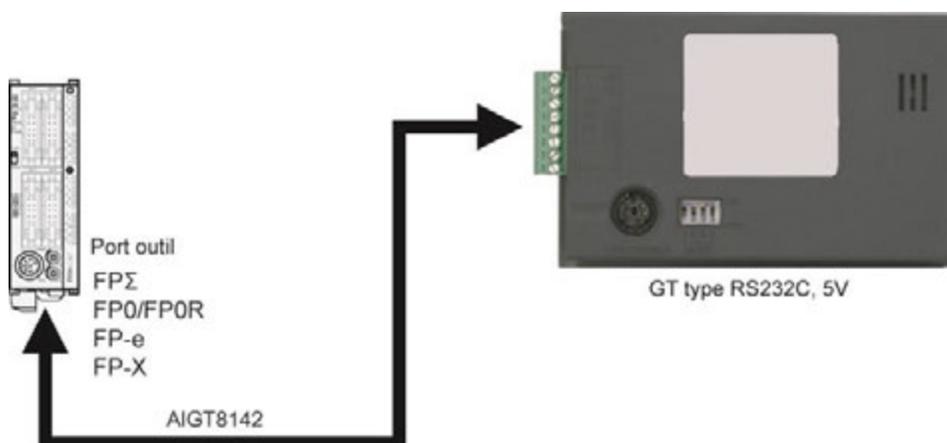
7.4 GT de type 5V connecté au port TOOL d'un API compact

Le GT01/GT02 de type 5V est alimenté par le câble du port TOOL.



◆ NOTA

Veillez lire les Précautions à prendre préalablement à la connexion (voir p. 268).



Paramètres de format de communication

N° de registre système	Élément	Valeur de consigne
410	Numéro de port TOOL de la station	1
412	Connexion modem	Pas de connexion modem
413	Longueur des données	8 bits
	Contrôle de parité	Oui, impaire
	Bits de stop	1 bit
	Code de fin	CR (fixe)
	Code de début	Pas de STX (fixe)
414	Paramètre de vitesse de transmission du port TOOL	9600 bps



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Câble de communication API : câble à fibres libres mini-DIN 5 broches (AIGT8142)

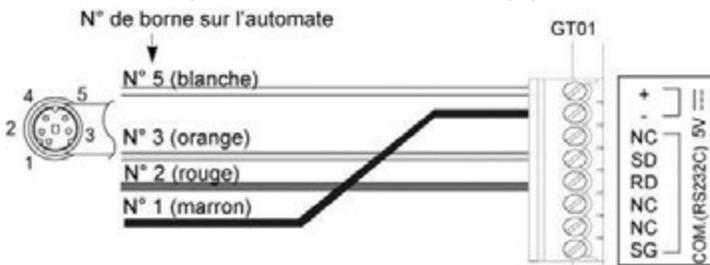


Signal connecteur mini DIN

Borne	Signal	Couleur des fils
1	SG	Marron
2	SD	Rouge
3	RD	Orange
4	—	—
5	+5V	Blanc
—	SHELL	Noir

Blindage

Connexion au port TOOL FP-X/FPΣ/FP0(R)/FP-e



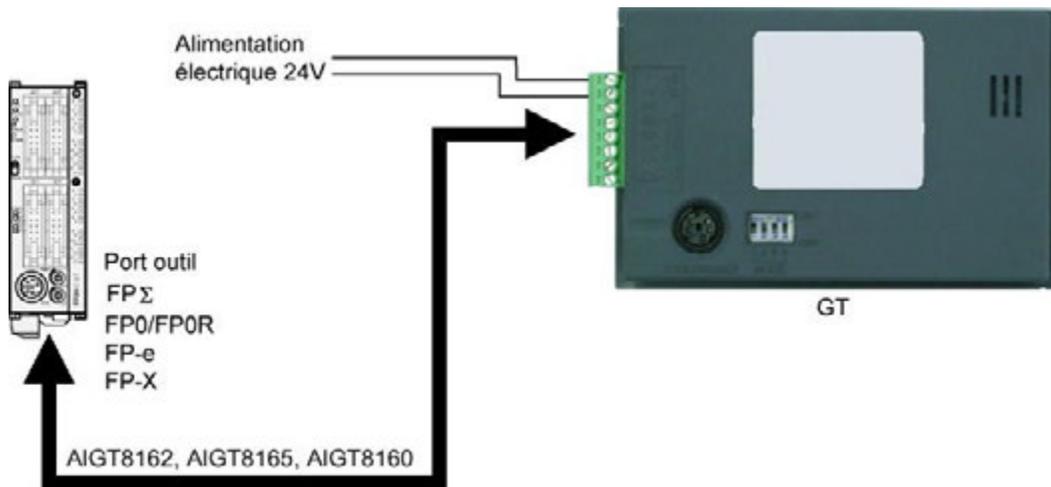
Automate		Terminal GT	
N° de borne	Signal	N° de borne	Signal
1	SG	1	+
2	SD	2	-
3	RD	3	NC
4	-	4	SD
5	+5V	5	RD
		6	NC
		7	NC
		8	SG



♦ NOTA

- La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 m.
- Lors d'une connexion à un API utilisant tous les slots d'extension, prévoir une alimentation externe de 5 V c.c. pour le GT en raison des limites de consommation.

7.5 GT de type 24 V connecté au port TOOL d'un API compact



Paramètres de format de communication

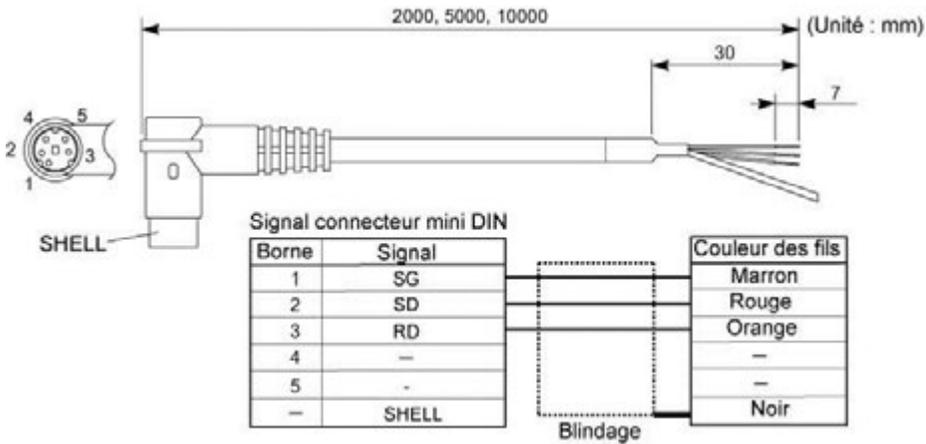
N° de registre système	Élément	Valeur de consigne
410	Numéro de port TOOL de la station	1
412	Connexion modem	Pas de connexion modem
413	Longueur des données	8 bits
	Contrôle de parité	Oui, impaire
	Bits de stop	1 bit
	Code de fin	CR (fixe)
	Code de début	Pas de STX (fixe)
414	Paramètre de vitesse de transmission du port TOOL	9600 bps



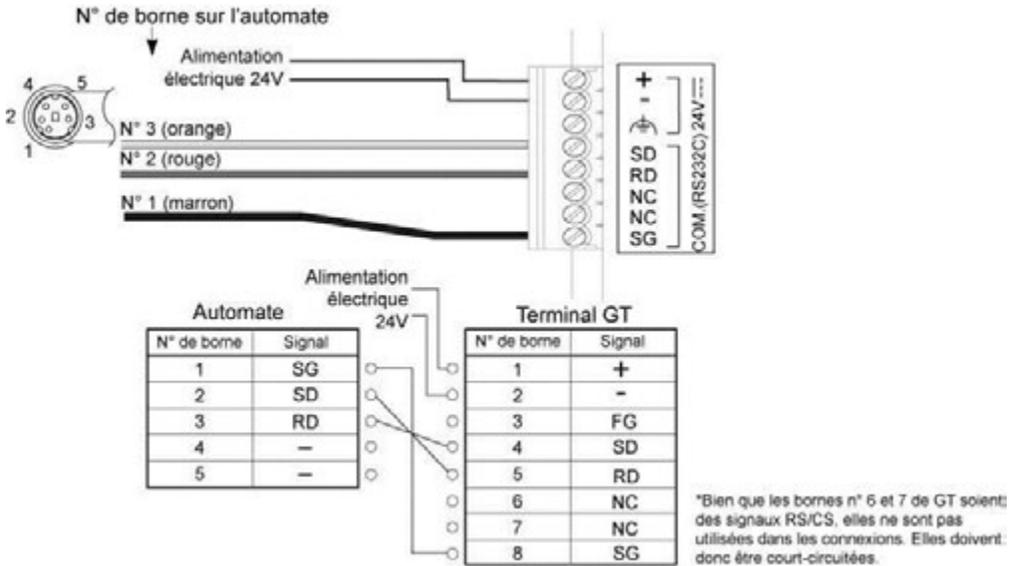
◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Câble de communication API : câble à fibres libres mini-DIN 5 broches (AIGT8162, AIGT8165, AIGT8160)



Connexion au port TOOL FP-X/FP-Sigma/FP0(R)/FP-e



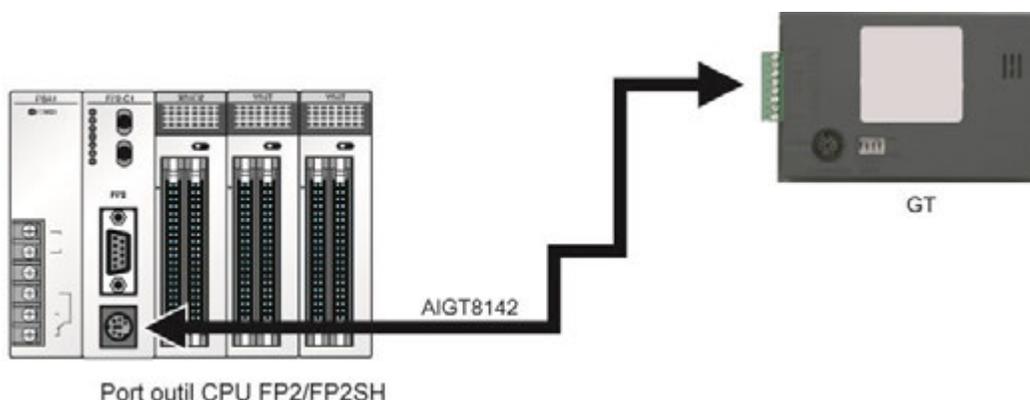
7.6 GT de type 5V connecté au port TOOL d'un FP2/FP2SH

Le GT01/GT02 de type 5V est alimenté par le câble du port TOOL.



◆ NOTA

Veillez lire les Précautions à prendre préalablement à la connexion (voir p. 268).



Paramètres de format de communication

N° de registre système	Élément	Valeur de consigne
410	N° d'unité	1
411	Longueur des données	Pas de connexion
414	Paramètre de vitesse de transmission	9600 bps



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Câble de communication API : câble à fibres libres mini-DIN 5 broches (AIGT8142)

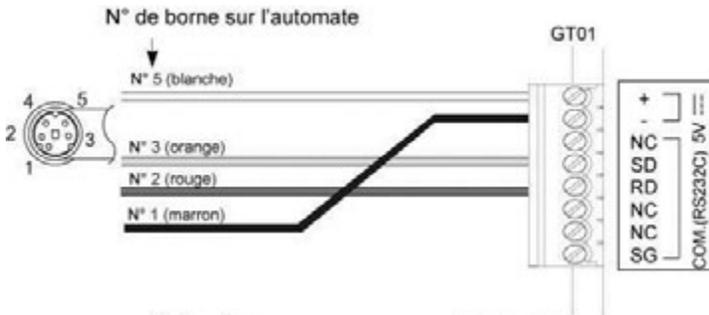


Signal connecteur mini DIN

Borne	Signal	Couleur des fils
1	SG	Marron
2	SD	Rouge
3	RD	Orange
4	—	—
5	+5V	Blanc
—	SHELL	Noir

Blindage

Connexion au port TOOL d'un FP2/FP2SH



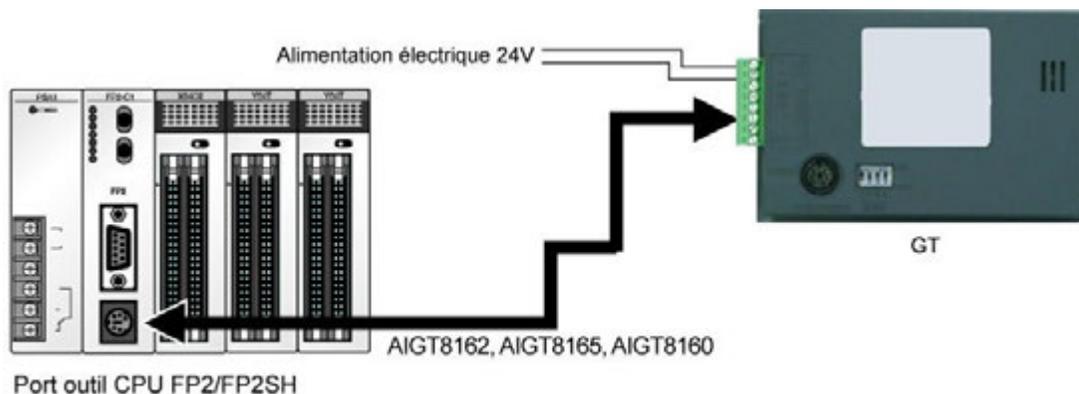
Automate		Terminal GT	
N° de borne	Signal	N° de borne	Signal
1	SG	1	+
2	SD	2	-
3	RD	3	NC
4	-	4	SD
5	+5V	5	RD
		6	NC
		7	NC
		8	SG



♦ NOTA

- La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 m.
- Lors d'une alimentation par le port TOOL, vérifiez si cela est possible à l'aide de la méthode de calcul du nombre de modules d'extensions, disponible dans la documentation du matériel API.

7.7 GT de type 24 V connecté au port TOOL d'un FP2/FP2SH



Paramètres de format de communication

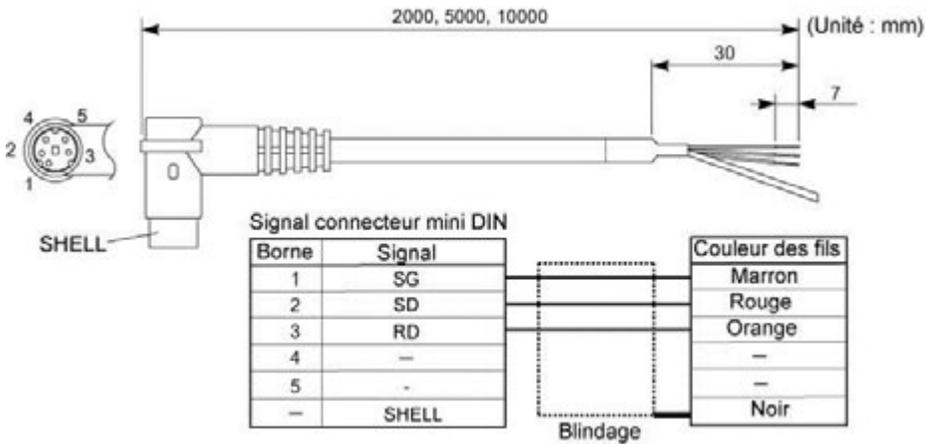
N° de registre système	Élément	Valeur de consigne
410	Numéro de port TOOL de la station	1
412	Connexion modem	Pas de connexion modem
413	Longueur des données	8 bits
	Contrôle de parité	Oui, impaire
	Bits de stop	1 bit
	Code de fin	CR (fixe)
	Code de début	Pas de STX (fixe)
414	Paramètre de vitesse de transmission du port TOOL	9600 bps



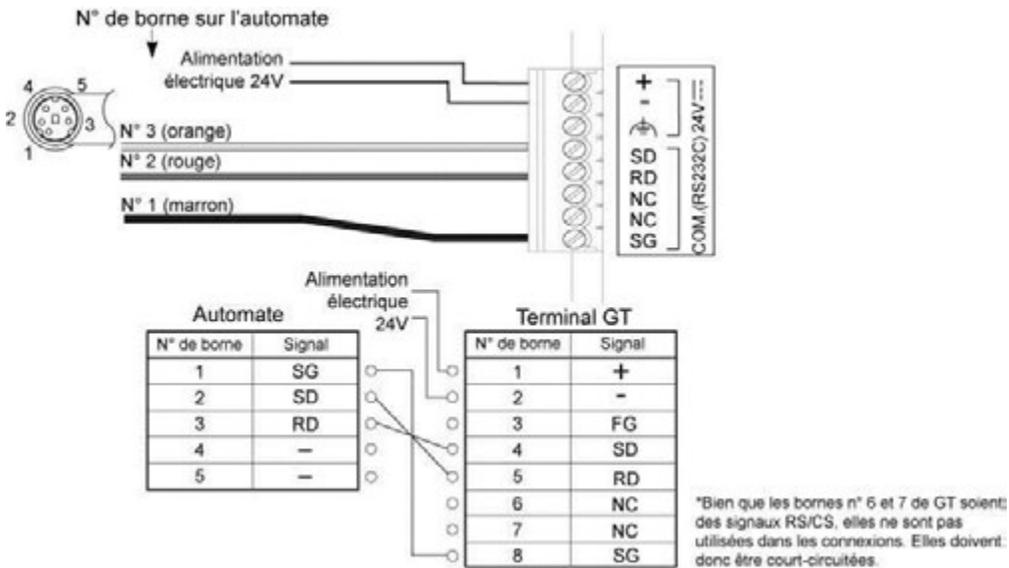
◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

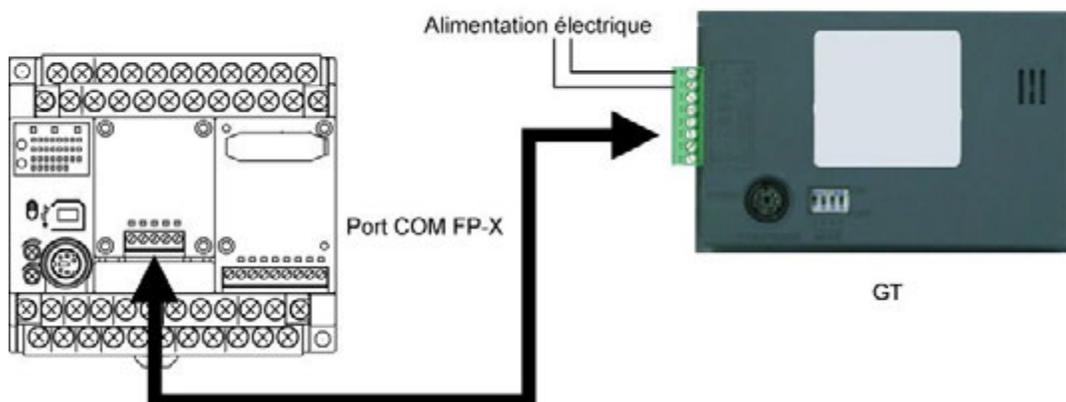
Câble de communication API : câble à fibres libres mini-DIN 5 broches (AIGT8162, AIGT8165, AIGT8160)



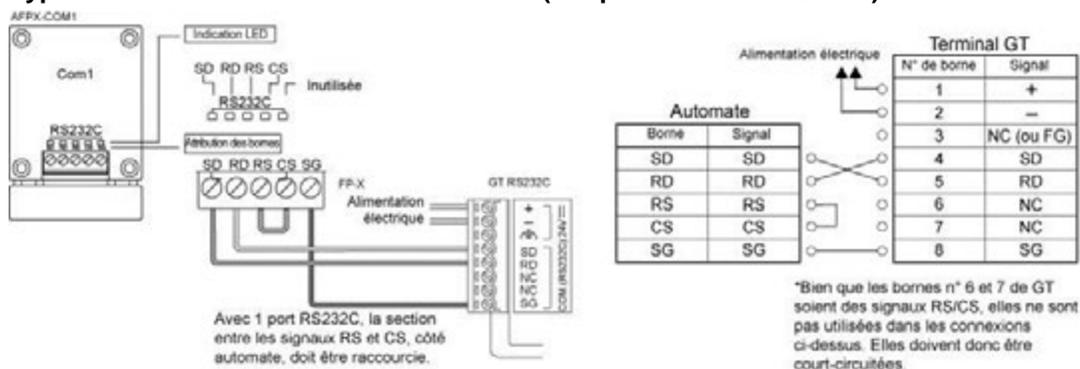
Connexion au port TOOL d'un FP2/FP2SH



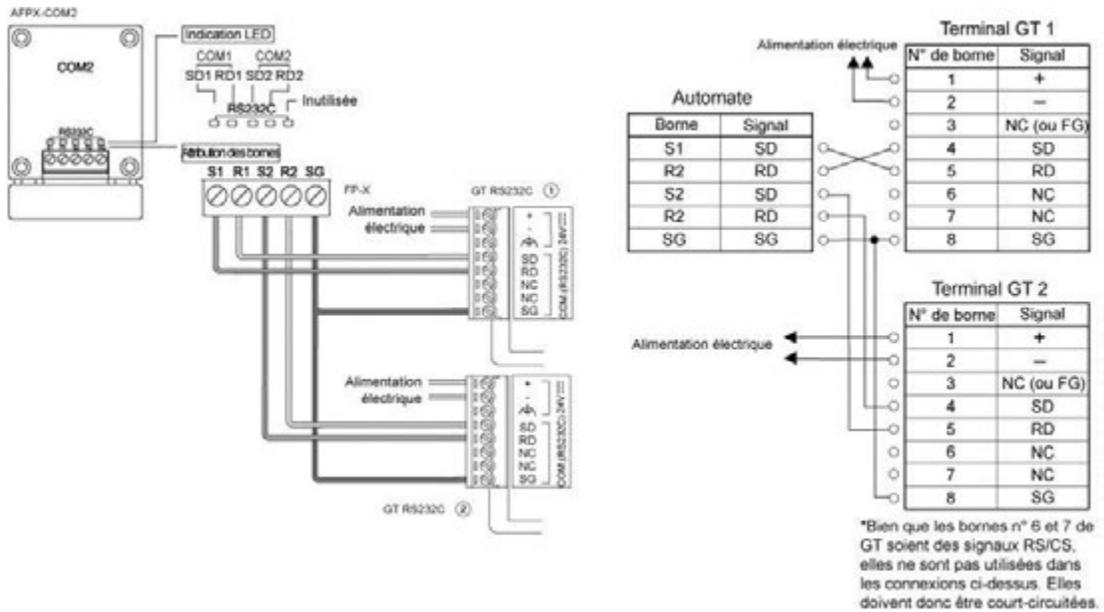
7.8 Connexion au port COM de FP-X



Type de connexion via RS232C monovoie (réf. produit : AFPX-COM1)

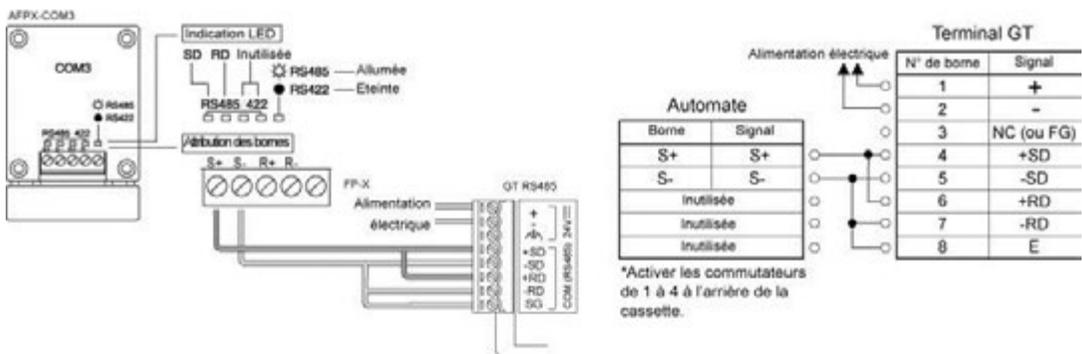


Type de connexion via RS232C bivoie (réf. produit : AFPX-COM2)

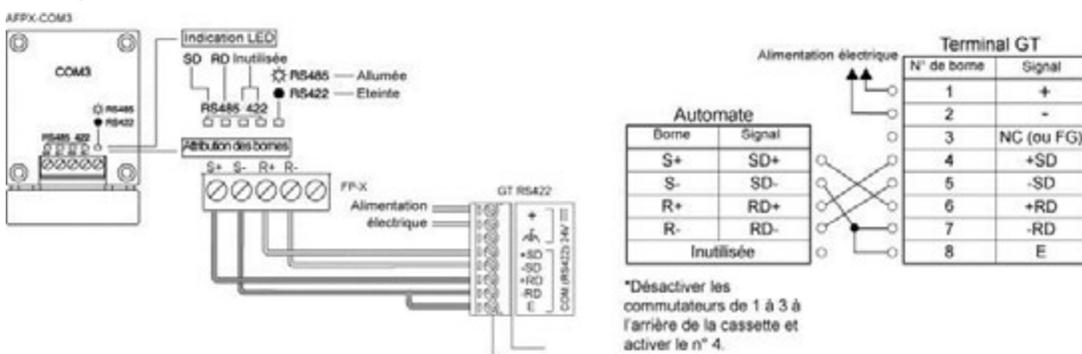


Type de connexion via RS485/RS422 monovoie (réf. produit : AFPX-COM3)

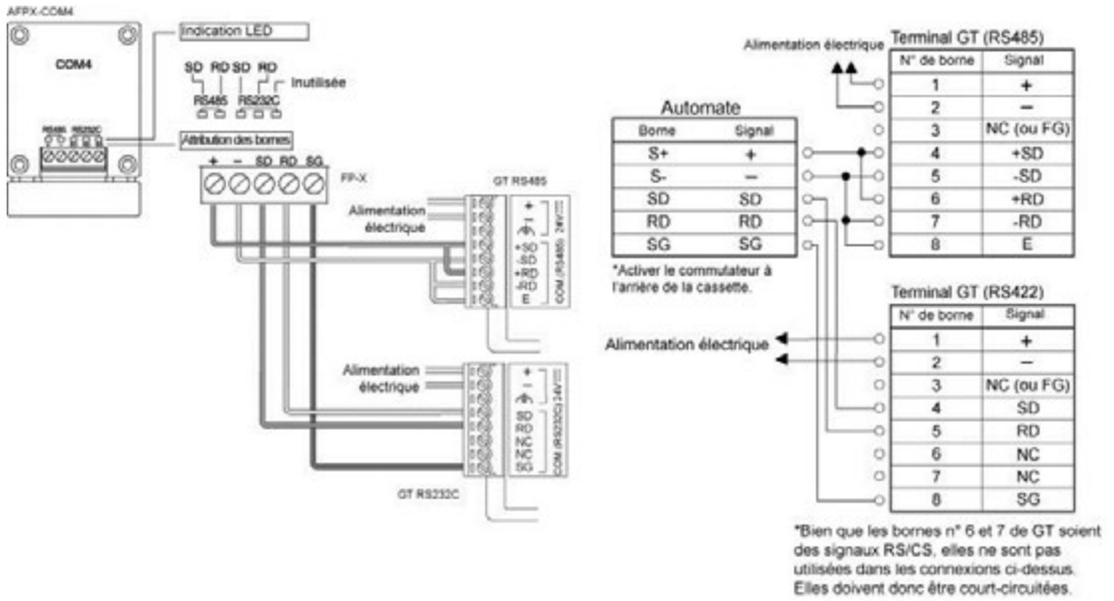
Via RS485



Via RS422

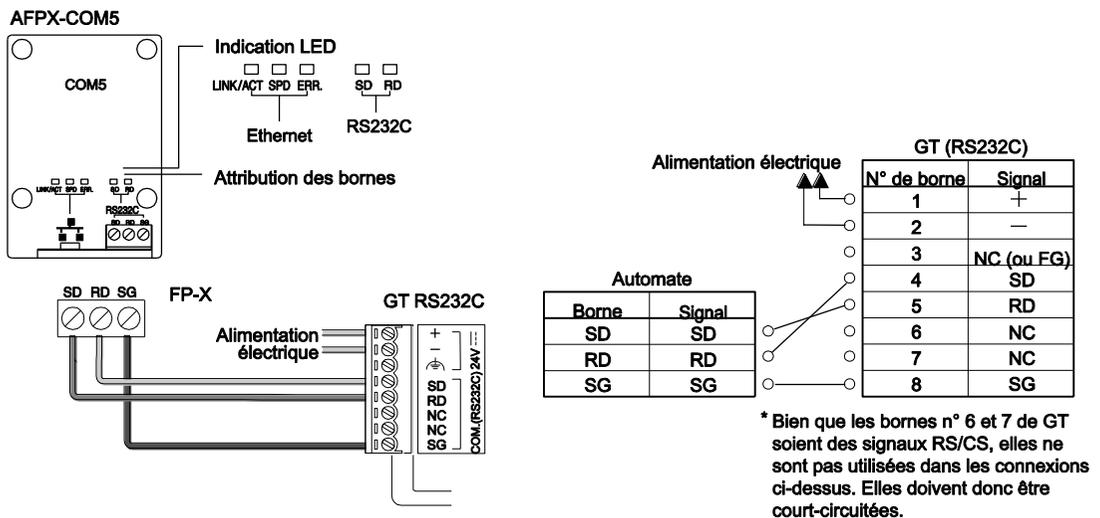


Type de connexion mixte via RS485 monovoie et RS232C monovoie (réf. produit : AFPX-COM4)



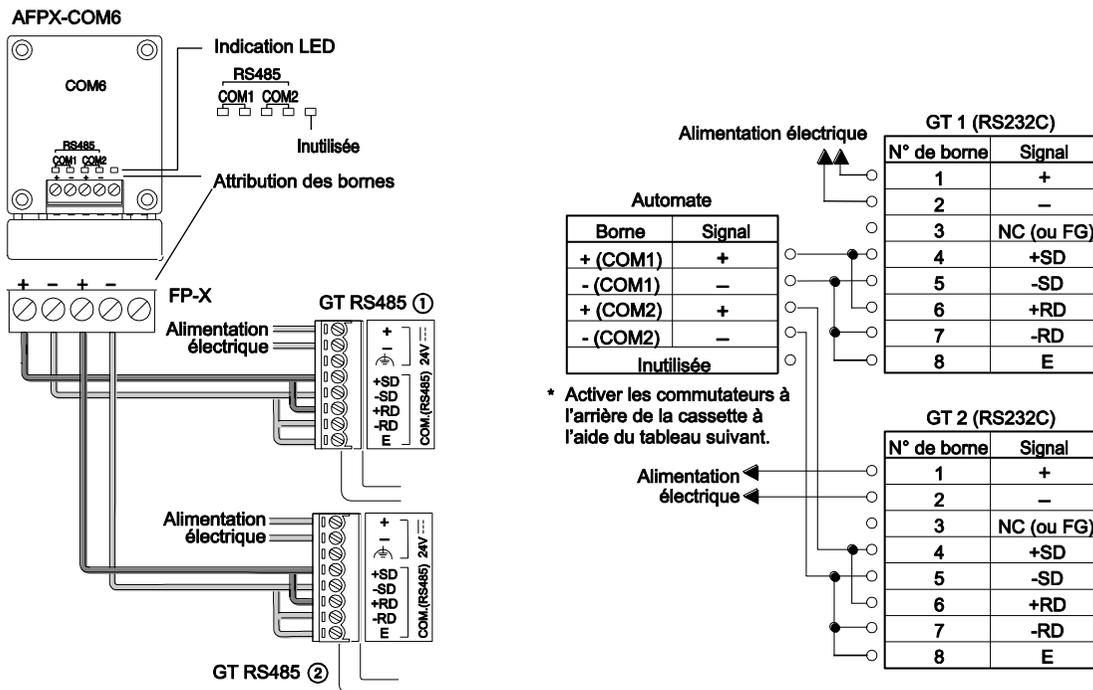
Type de connexion mixte via Ethernet monovoie et RS232C monovoie (réf. produit : AFPX-COM5)

La cassette de communication AFPX-COM5 se connecte au GT uniquement via l'interface RS232C.



Type de connexion via RS485 bivoie (réf. produit : AFPX-COM6)

Vous pouvez connecter la cassette de communication AFPX-COM6 à un ou deux GT.



Paramètres des DIP switches	Unité terminale	Paramètres des DIP switches	Débit en bauds (bps)*
	COM1		115200
	COM2		19200
			9600

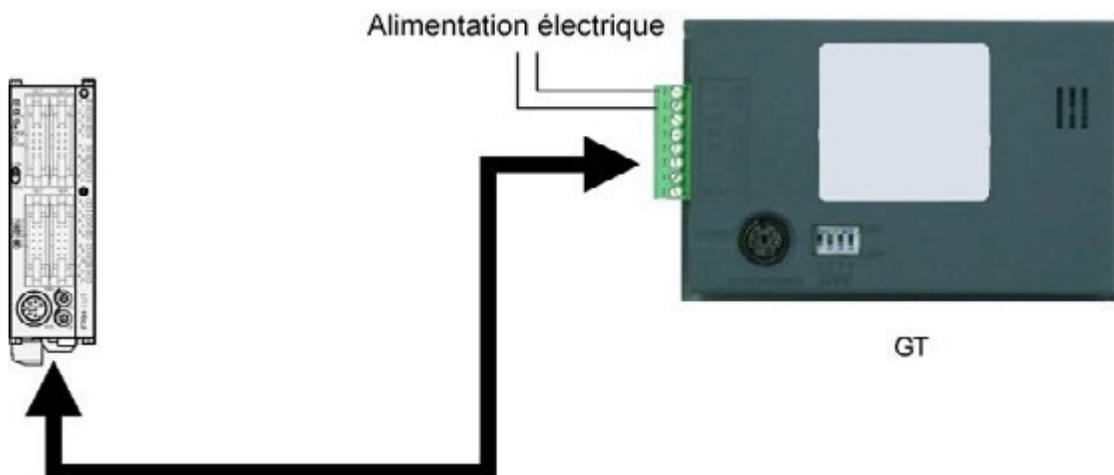
*Vitesse de transmission indiquée avec les DIP switches et les registres système.



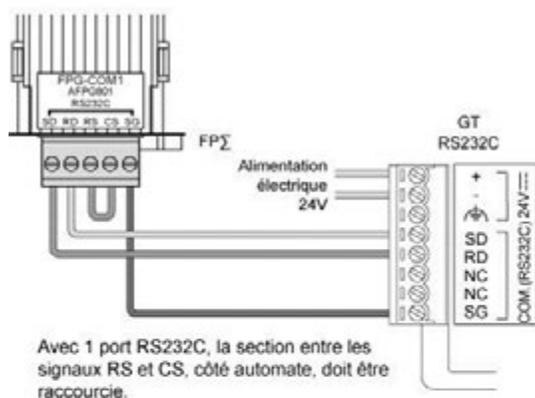
◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus, consultez le manuel utilisateur FP-X. Pour des informations sur la connexion via RS485, consultez le GT Series User Manual.

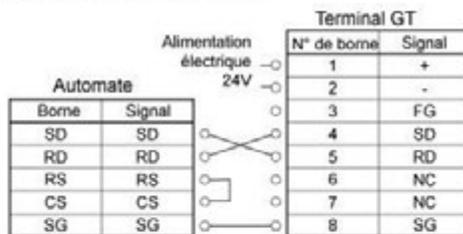
7.9 Connexion au port COM de FPΣ/FP0(R)/FP-e



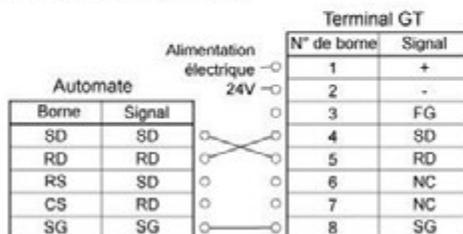
Connexion aux cassettes COM1 et COM2 du FP?



Avec 1 port RS232C (AFPG801)

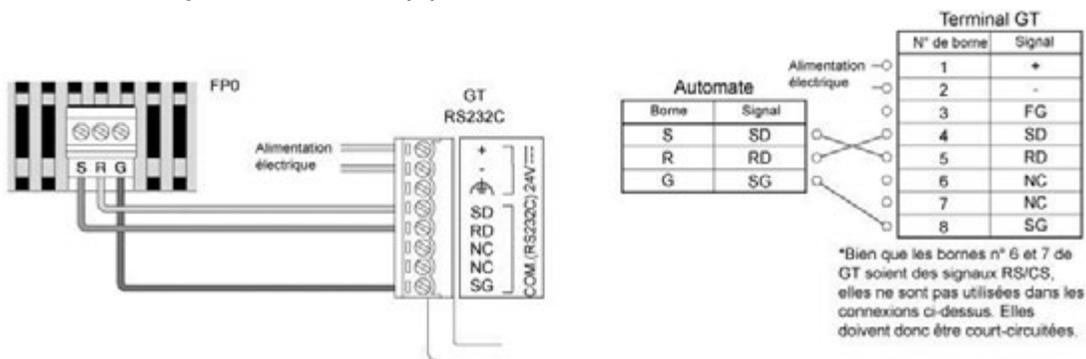


Avec 2 ports RS232C (AFPG802)



*Bien que les bornes n° 6 et 7 de GT soient des signaux RS/CS, elles ne sont pas utilisées dans les connexions ci-dessus. Elles doivent donc être court-circuitées.

Connexion au port COM du FP0(R)



◆ NOTA

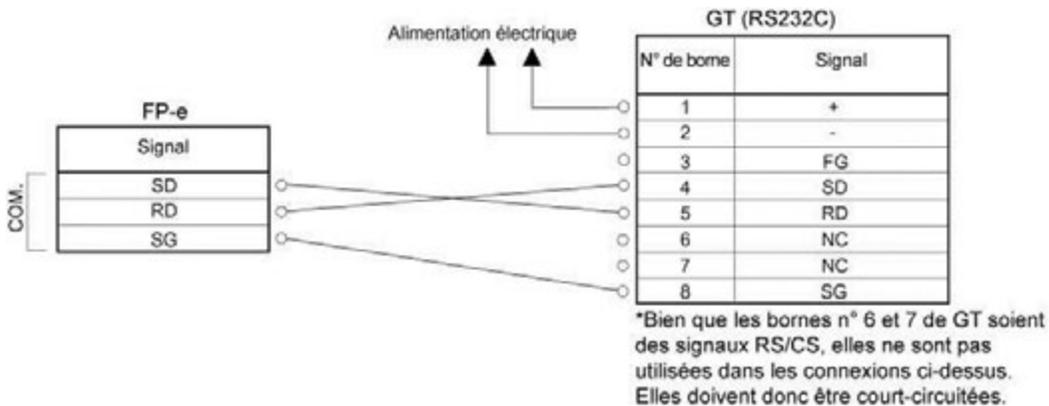
Nous ne fournissons pas de câble spécial pour le raccordement au port COM du FP0(R). Veuillez vous procurer un câble blindé AWG28 de 16 conducteurs (ayant une section de fil de 0,08 à 1,25 mm²).



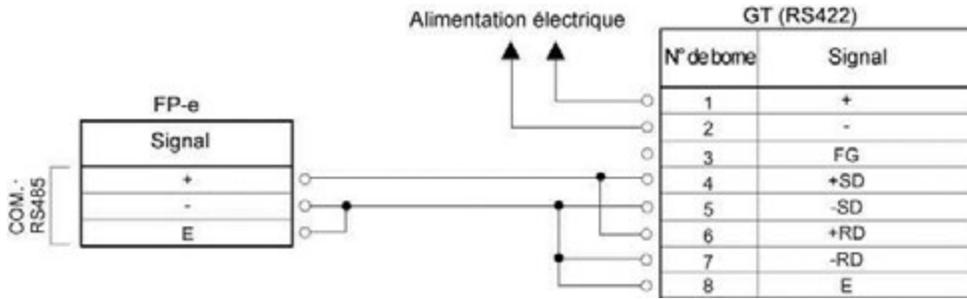
◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Connexion au FP-e (RS232C)



Connexion au FP-e (RS485)



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus, consultez le manuel utilisateur FP-e.

Connexion à la cassette COM 3 du FP?

Paramètres de format de communication

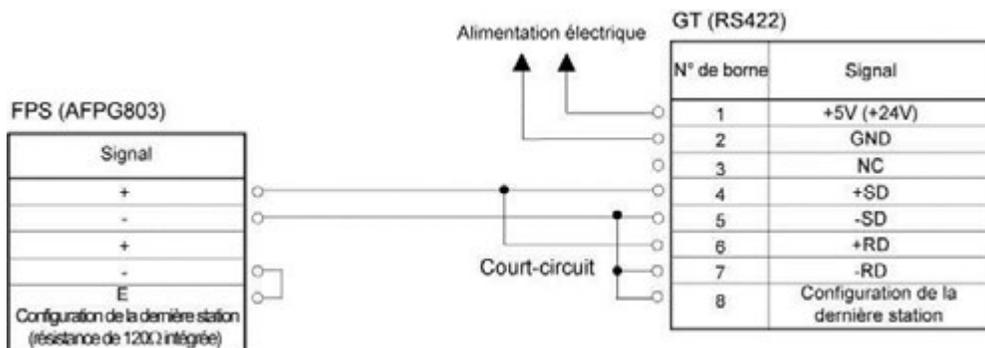
Elément	Valeur de consigne
Numéro du port COM 1	N°1
Mode de communication du port COM 1	MEWTOCOL-COM
Format de transfert du port COM 1	8 bits, impaire, bit de stop 1, terminal CR (fixe), pas de STX
Paramètre de vitesse de transmission du port COM 1	38400 bps, 57600 bps, 115200 bps

Nota : utilisez une vitesse de transmission de 38400 bps ou plus.



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

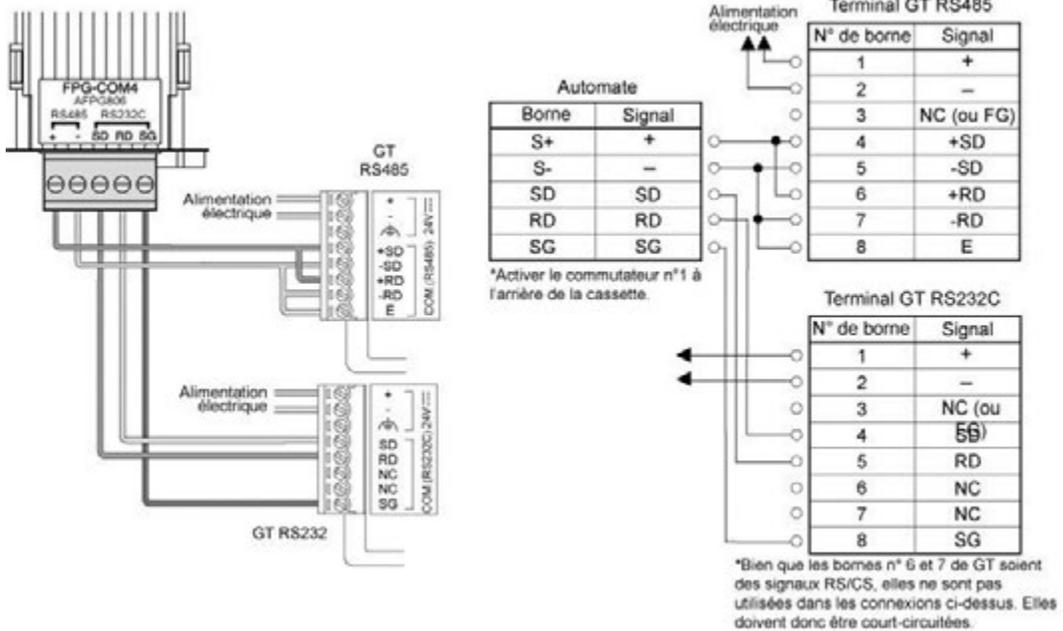




◆ **NOTA**

- A utiliser lors d'un câblage un à un.
- Si les parasites sont un problème, utilisez un câble blindé et prenez des mesures permettant d'éliminer le bruit, telles que l'installation d'un noyau de ferrite.
- La distance de transmission maximale est de 30 m. (Une distance de transmission maxi. de 500 m est possible avec le type 24 V).

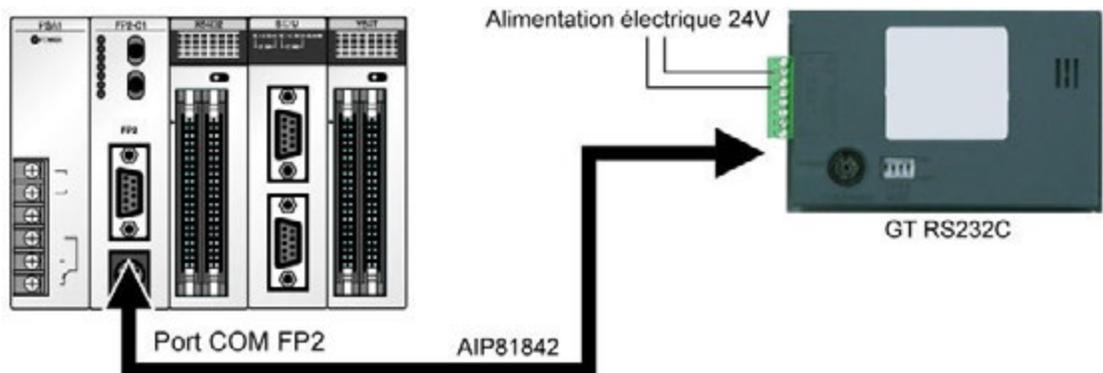
Connexion à la cassette COM 4 du FP?



◆ **RÉFÉRENCE**

Pour de plus amples informations sur la connexion via RS485, consultez le GT Series User Manual.

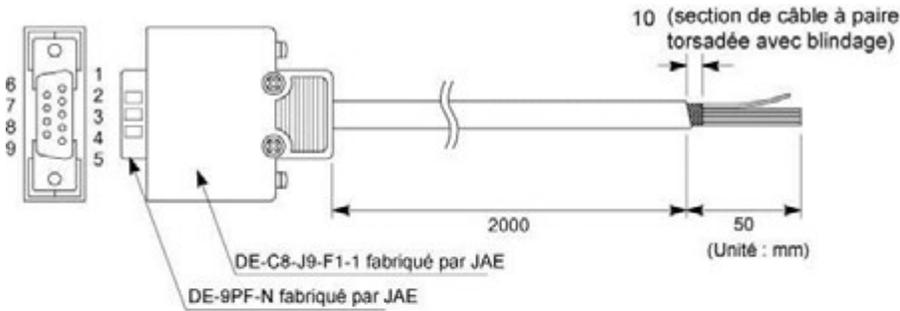
7.10 Connexion au port COM de FP2/FP2SH



Paramètres de format de communication

N° de registre système	Élément	Valeur de consigne	Valeur de registre système
412	Sélection de la cible d'utilisation du port RS232C	MEWTOCOL-COM	K1
413	Longueur des données	8 bits	K3
	Contrôle de parité	Oui	
	Paramètre de parité	Impaire	
	Bits de stop	1 bit	
	Code de fin	CR	
414	Code de début	Pas de STX	K1
	Paramètre de vitesse de transmission	9600bps	
415	N° d'unité	1	K1
416	Connexion modem	Pas de connexion	H0

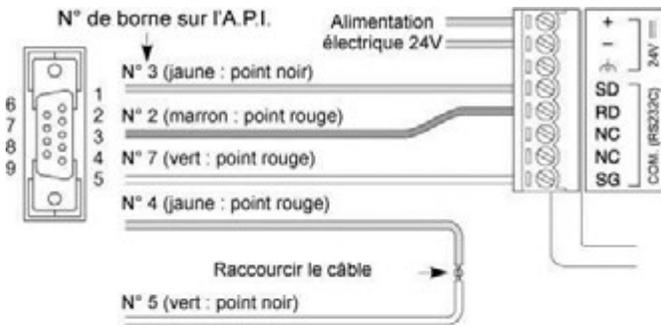
Câble de communication API : câble à fibres libres D-Sub 9 broches (AIP81842)



Signaux sur D-Sub

Broche	Couleur des fils	Point
1	Marron	Point noir
2	Marron	Point rouge
3	Jaune	Point noir
4	Jaune	Point rouge
5	Vert	Point noir
6	—	—
7	Vert	Point rouge
8	—	—
9	—	—

Connexion au port COM d'un FP2/FP2SH

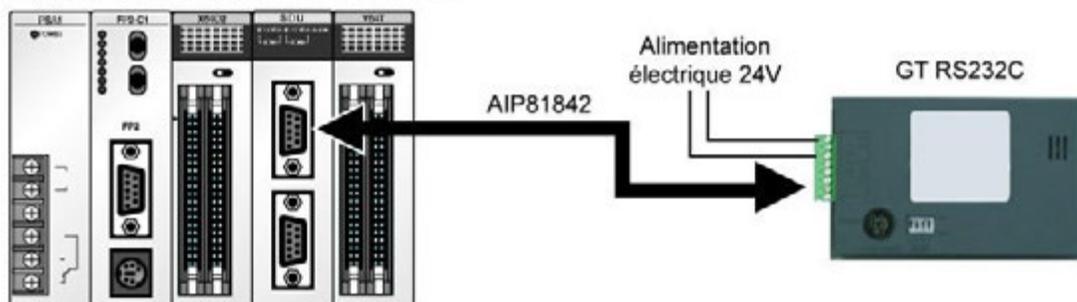


Automate		Terminal GT	
N° de borne	Signal	N° de borne	Signal
1	FG	1	+
2	SD	2	-
3	RD	3	FG
4	RS	4	SD
5	CS	5	RD
6	N.C.	6	NC
7	SG	7	NC
8	N.C.	8	SG
9	ER		

*Bien que les bornes n° 6 et 7 de GT soient des signaux RS/CS, elles ne sont pas utilisées dans les connexions ci-dessus. Elles doivent donc être court-circuitées.

7.11 Module de communication PC du FP2/FP2SH

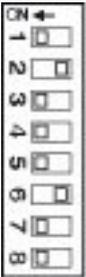
Module de communication FP2/ordinateur



Paramètres du DIP switch à l'arrière du module de communication PC du FP2

Si les deux ports série de l'unité de communication PC du FP2 sont utilisés, chaque port doit être défini séparément comme indiqué ci-après.

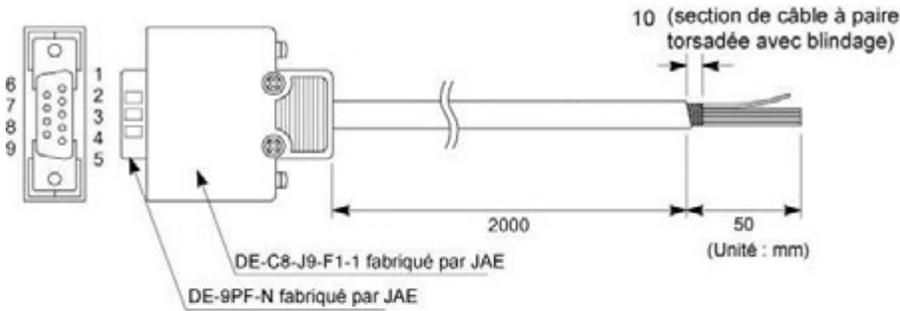
N° de bouton	Contenu du paramètre	Valeur de consigne	Etat du bouton
1	Réservé au système		ON
2	Vitesse de transmission du port COM1	9600bps	OFF
3			ON
4	Longueur de données du port COM1	8 bits	ON
5	Réservé au système		ON
6	Vitesse de transmission du port COM2	9600bps	OFF
7			ON
8	Longueur de données du port COM2	8 bits	ON



The image shows a vertical DIP switch with 8 positions, numbered 1 through 8. The switch is currently in the 'ON' position for all positions.

Le module de communication PC (CCU) du FP2 permet de mettre le contrôle de parité sur "Impaire" et le nombre de bits de stop sur "1".

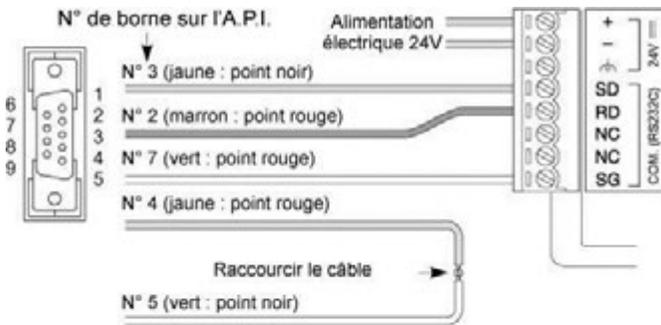
Câble de communication API : câble à fibres libres D-Sub 9 broches (AIP81842)



Signaux sur D-Sub

Broche	Couleur des fils	Point
1	Marron	Point noir
2	Marron	Point rouge
3	Jaune	Point noir
4	Jaune	Point rouge
5	Vert	Point noir
6	—	—
7	Vert	Point rouge
8	—	—
9	—	—

Connexion au module de communication PC (CCU) du FP2



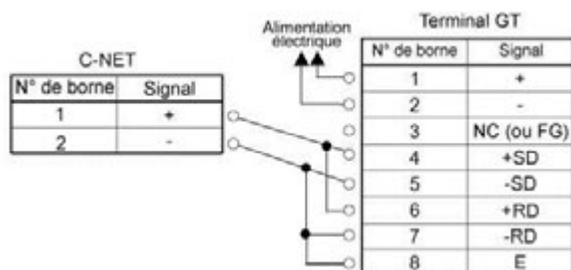
Automate		Terminal GT	
N° de borne	Signal	N° de borne	Signal
1	FG	1	+
2	SD	2	-
3	RD	3	FG
4	RS	4	SD
5	CS	5	RD
6	N.C.	6	NC
7	SG	7	NC
8	N.C.	8	SG
9	ER		

*Bien que les bornes n° 6 et 7 de GT soient des signaux RS/CS, elles ne sont pas utilisées dans les connexions ci-dessus. Elles doivent donc être court-circuitées.

7.12 Connexion à l'adaptateur C-NET



Mode de connexion



Configuration des conditions de communication

Paramètres de communication du GT (définis à l'aide de GTWIN)

Elément	Valeur de consigne
Vitesse de transmission	19200bps
Longueur des données	8 bits
Contrôle de parité	1 bit
Bit de stop	Impaire

Paramètres de communication côté API

Les paramètres de communication du GT et de l'API doivent correspondre. Vérifiez chacun d'eux à l'aide de l'outil logiciel correspondant.



◆ RÉFÉRENCE

Pour en savoir plus sur les paramètres de communication, consultez le manuel GT Series User Manual.

Paramètre d'adaptateur C-NET

Mettez la terminaison (TERMINATE) sur "ON".

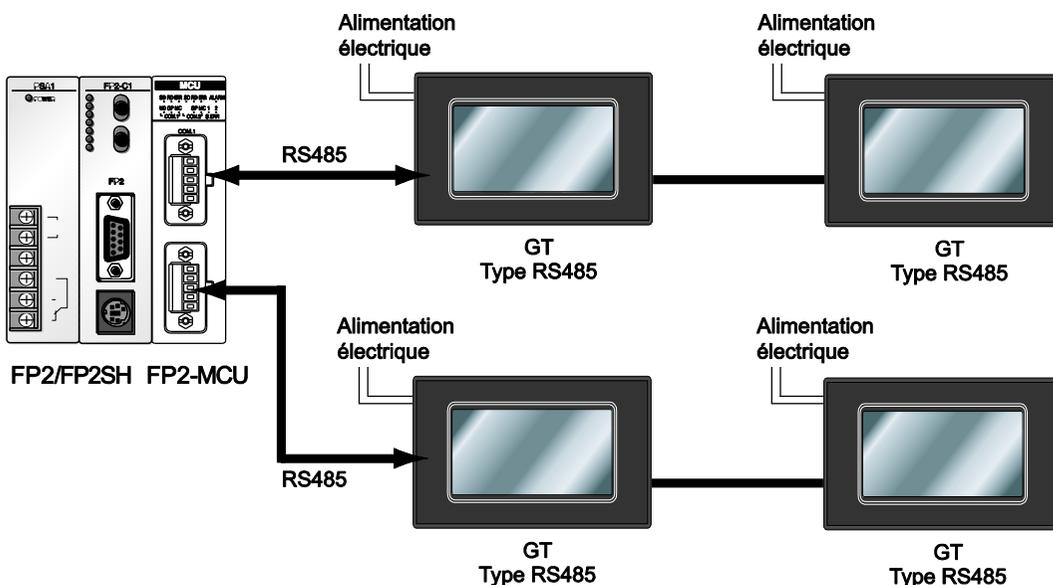
7.13 Connexion via la liaison GT

Vous pouvez établir une connexion entre un des API suivants et plusieurs GT, à condition que le modèle de GT prenne en charge cette fonction, p. ex. GT02, GT02L, GT05, GT12 :

- FP2/FP2SH (voir p. 290)
- FP-X (voir p. 293)
- FP-Sigma (voir p. 298)

7.13.1 Liaison GT avec FP2/FP2SH

Le module de communication multiple du FP2 (FP2-MCU) et le module de communication RS485 sont nécessaires pour établir la liaison GT entre les GT et le FP2/FP2SH. Un ou deux modules de communication RS485 peuvent être utilisés.



Registres disponibles

Booléen (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	X0000-X511F
Relais de sortie	Y0000-Y511F
Relais interne	R0000-R886F
Relais de connexion	L0000-L639F
Temporisateur	T0000-T3071
Compteur	C0000-C3071
Relais interne spécial	R9000-R910F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	WX0000-WX511F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais de sortie	WY0000-WY511F
Relais interne	WR0000-WR886F
Relais de connexion	WL0000-WL639F
Registre de données	DT00000-DT10239
Registre de connexion	LD0000-LD8447
Zone de valeur de consigne de temporisateur/compteur	SV0000-SV3071
Zone de valeur actuelle de temporisateur/compteur	EV0000-EV3071
Registre de données spécial	DT90000-DT90511



◆ NOTA

- Si vous entrez une valeur hors plage du côté GT, GTWIN affiche un message d'erreur.
- La plage d'adresses disponible dépend du modèle d'API. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'API.

Exemples de paramètres de communication



◆ NOTA

La vitesse de transmission doit être définie avec 115200bps.

Paramètres du GT :

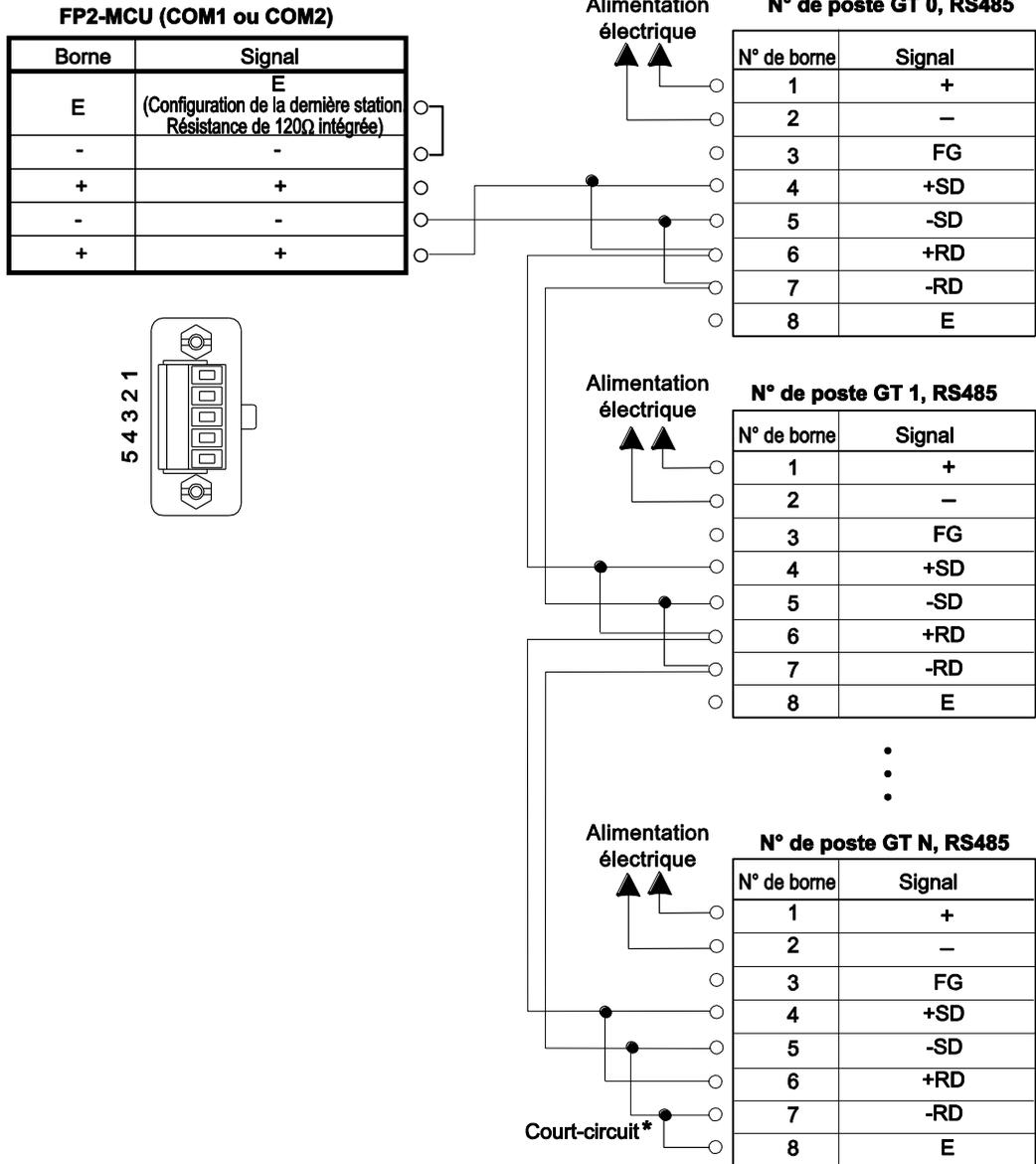
Élément	Paramètres
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Bit de parité	Impaire

Paramètres du module FP2-MCU

Élément	Paramètres
Mode de communication	Esclave MEWTOCOL-COM
N° d'unité	1
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Parité	Impaire
Initialisation du modem	Non

Schémas de câblage

Pour le GT avec interface RS485 :



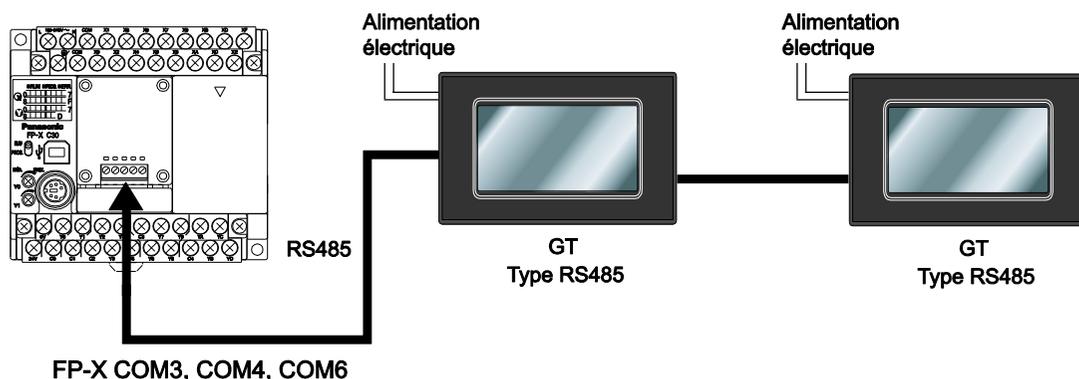
* Court-circuiter la borne "E" de la dernière unité avec "-RD".

Paramètres des DIP switches à l'arrière du module FP2-MCU

	Port	COM1				COM2			
		1	2	3	4	5	6	7	8
Mode de communication	Esclave MEWTOCOL-CO M	ON	ON			ON	ON		
Vitesse de transmission	115200bps			OFF	OFF			OFF	OFF

7.13.2 Liaison GT avec FP-X

Une cassette de communication permettant une communication RS485 est nécessaire pour établir une liaison GT entre les GT et l'automate.



Registres disponibles

Booléen (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	X0000-X511F
Relais de sortie	Y0000-Y511F
Relais interne	R0000-R886F
Relais de connexion	L0000-L639F
Temporisateur	T0000-T3071
Compteur	C0000-C3071
Relais interne spécial	R9000-R910F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	WX0000-WX511F
Relais de sortie	WY0000-WY511F
Relais interne	WR0000-WR886F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais de connexion	WL0000-WL639F
Registre de données	DT00000-DT10239
Registre de connexion	LD0000-LD8447
Zone de valeur de consigne de temporisateur/compteur	SV0000-SV3071
Zone de valeur actuelle de temporisateur/compteur	EV0000-EV3071
Registre de données spécial	DT90000-DT90511



◆ NOTA

- Si vous entrez une valeur hors plage du côté GT, GTWIN affiche un message d'erreur.
- La plage d'adresses disponible dépend du modèle d'API. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'API.

Exemples de paramètres de communication



◆ NOTA

La vitesse de transmission doit être définie avec 115200bps.

Paramètres du GT :

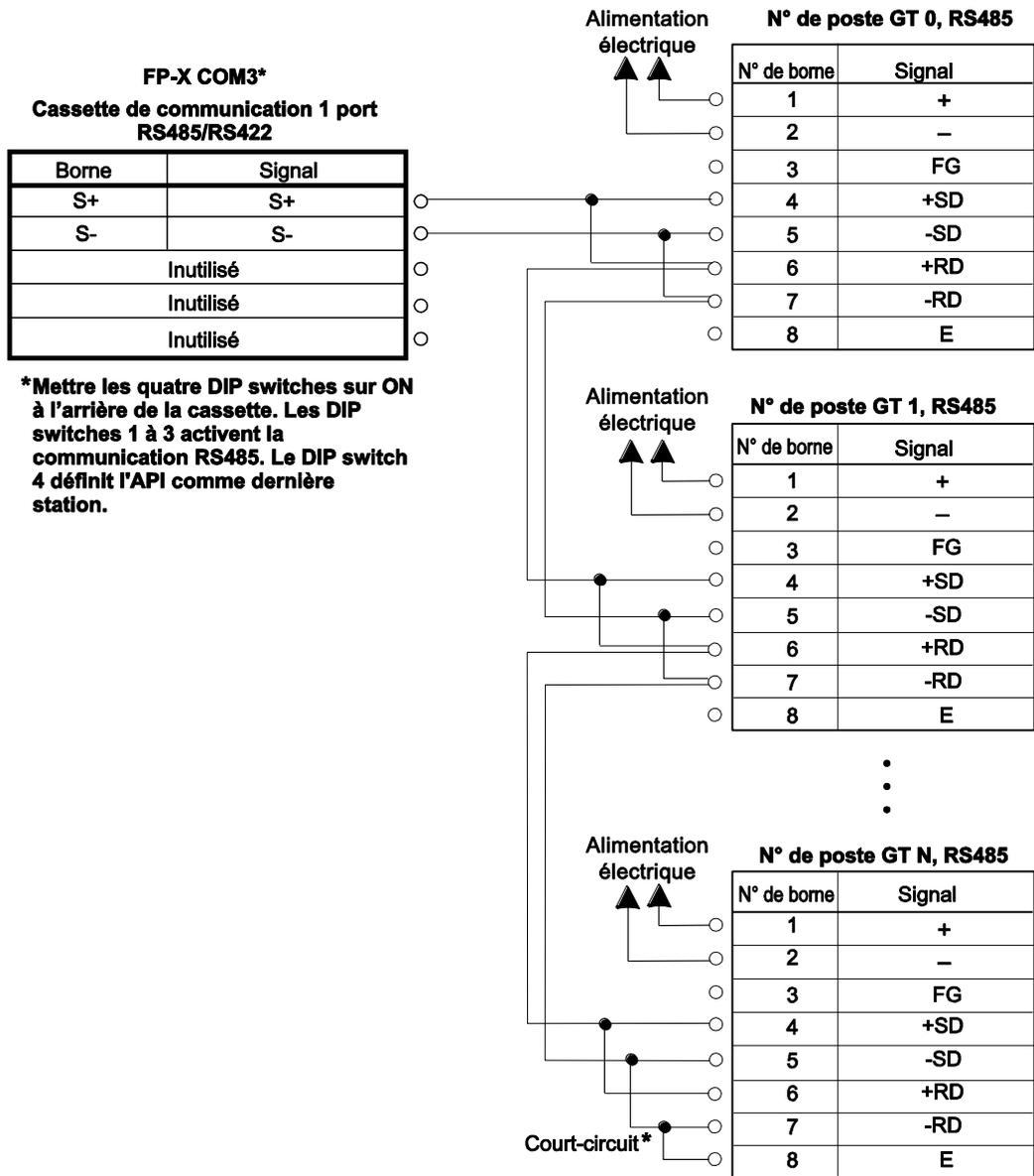
Élément	Paramètres
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Bit de parité	Impaire

Paramètres de l'automate :

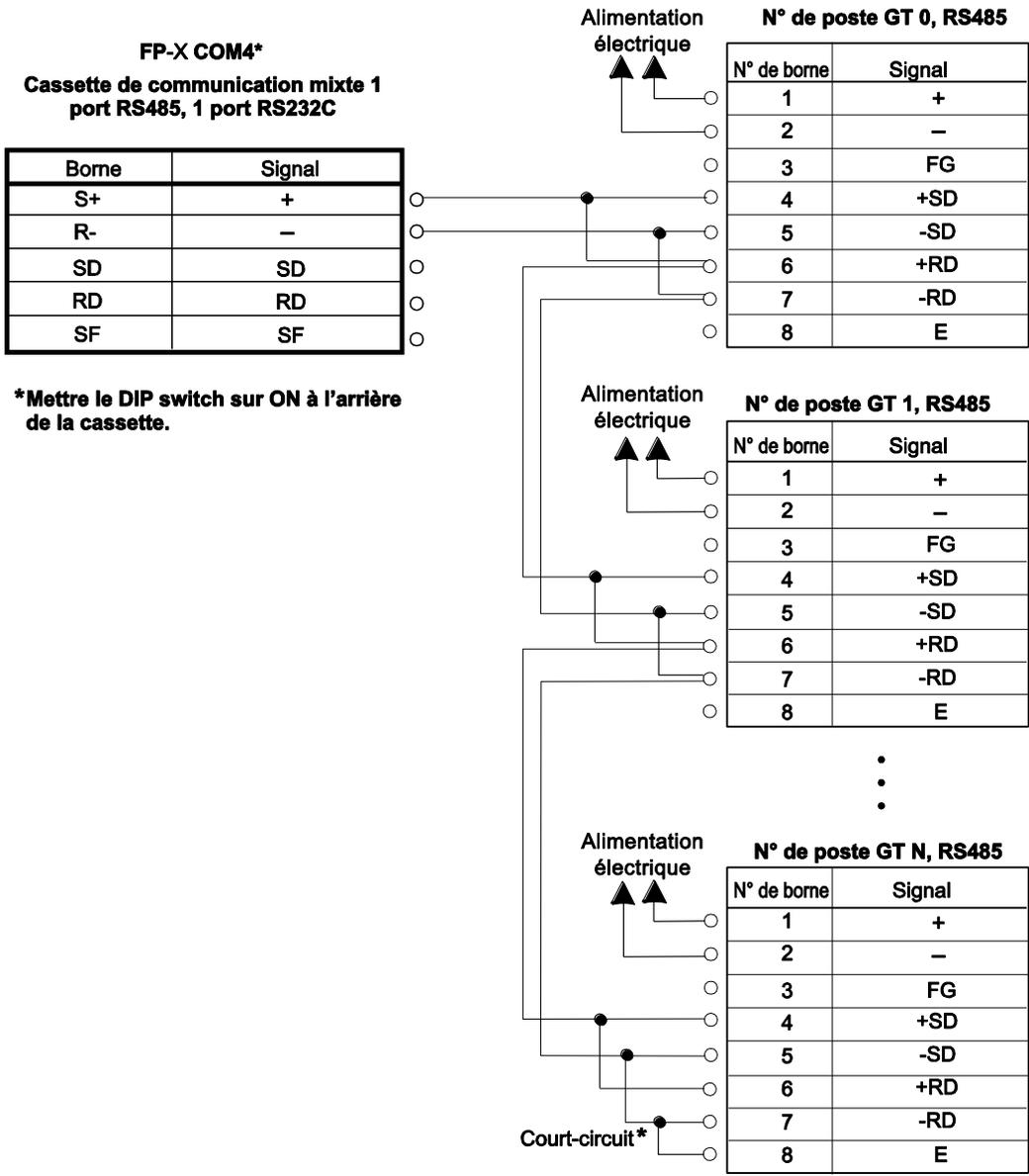
Élément	Paramètres
Mode de communication	Esclave MEWTOCOL-COM
N° de station	1
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Parité	Impaire
Code de début	Pas de STX
Code de fin	CR
Connexion modem	Désactivée

Schémas de câblage

Pour le GT avec interface RS485 et FP-X COM3

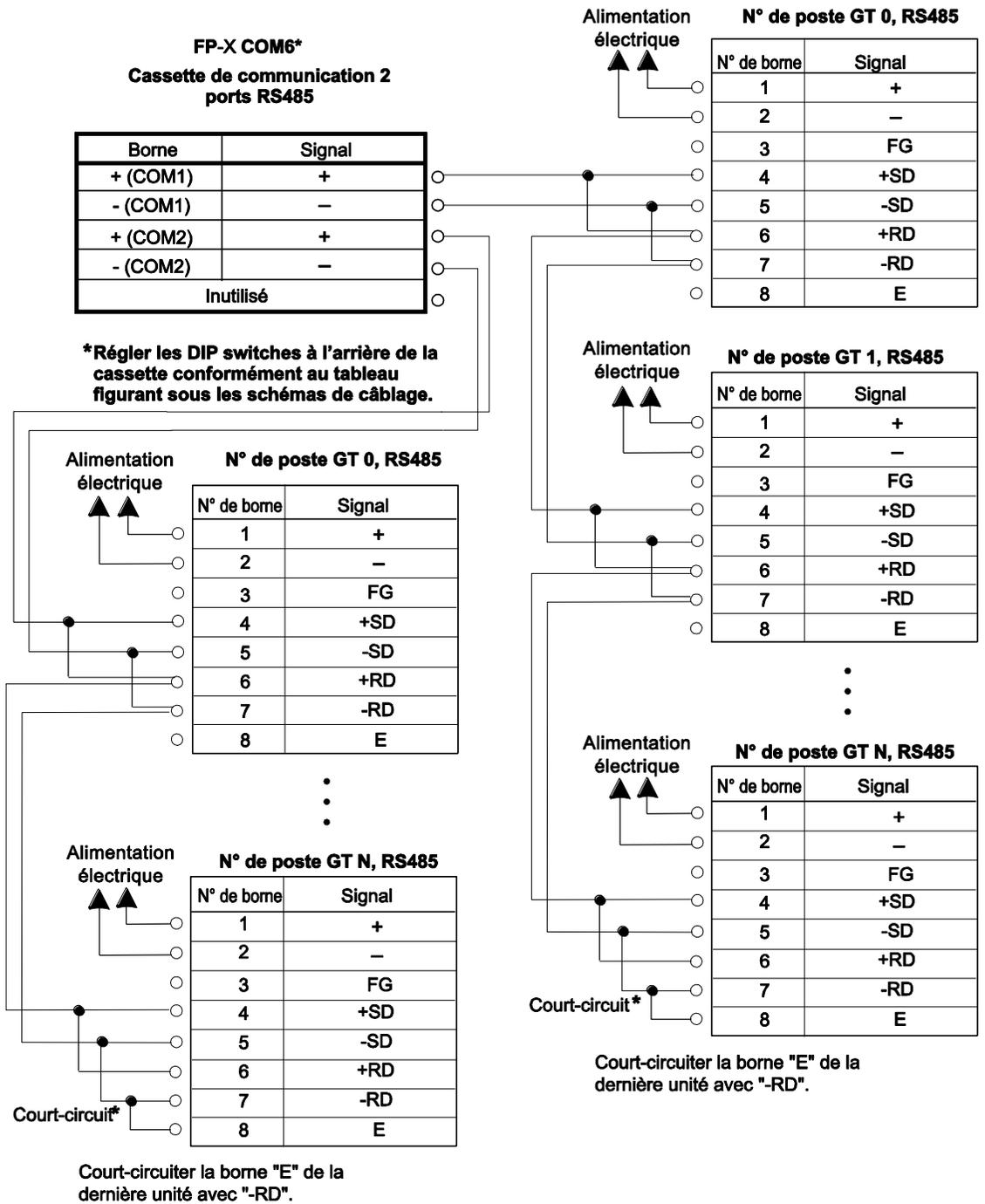


Pour le GT avec interface RS485 et FP-X COM4



Court-circuiter la borne "E" de la dernière unité avec "-RD".

Pour le GT avec interface RS485 et FP-X COM6



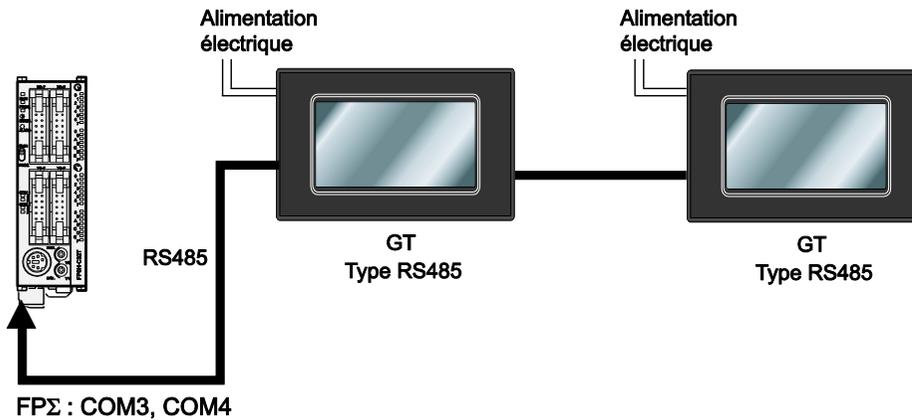
Paramètres des DIP switches pour la cassette de communication FP-X COM6

Vitesse de transmission indiquée avec les DIP switches et les registres système

Résistance cassette terminale		Vitesse de transmission du port COM2	
	COM1 : cassette générale (par défaut)		115200bps
	COM1 : cassette terminale		115200bps
	COM2 : cassette générale (par défaut)		19200bps
	COM2 : cassette terminale		9600bps (par défaut)

7.13.3 Liaison GT avec FPΣ

Une cassette de communication permettant une communication RS485 est nécessaire pour établir une liaison GT entre les GT et l'automate.



Registres disponibles

Booléen (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	X0000-X511F
Relais de sortie	Y0000-Y511F
Relais interne	R0000-R886F
Relais de connexion	L0000-L639F
Temporisateur	T0000-T3071
Compteur	C0000-C3071
Relais interne spécial	R9000-R910F

Mot (voir p. 309)	Adresse
Relais d'entrée	WX0000-WX511F
Relais de sortie	WY0000-WY511F
Relais interne	WR0000-WR886F
Relais de connexion	WL0000-WL639F
Registre de données	DT00000-DT10239
Registre de connexion	LD0000-LD8447
Zone de valeur de consigne de temporisateur/compteur	SV0000-SV3071
Zone de valeur actuelle de temporisateur/compteur	EV0000-EV3071
Registre de données spécial	DT90000-DT90511



◆ NOTA

- Si vous entrez une valeur hors plage du côté GT, GTWIN affiche un message d'erreur.
- La plage d'adresses disponible dépend du modèle d'API. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'API.

Exemples de paramètres de communication



◆ NOTA

La vitesse de transmission doit être définie avec 115200bps.

Paramètres du GT :

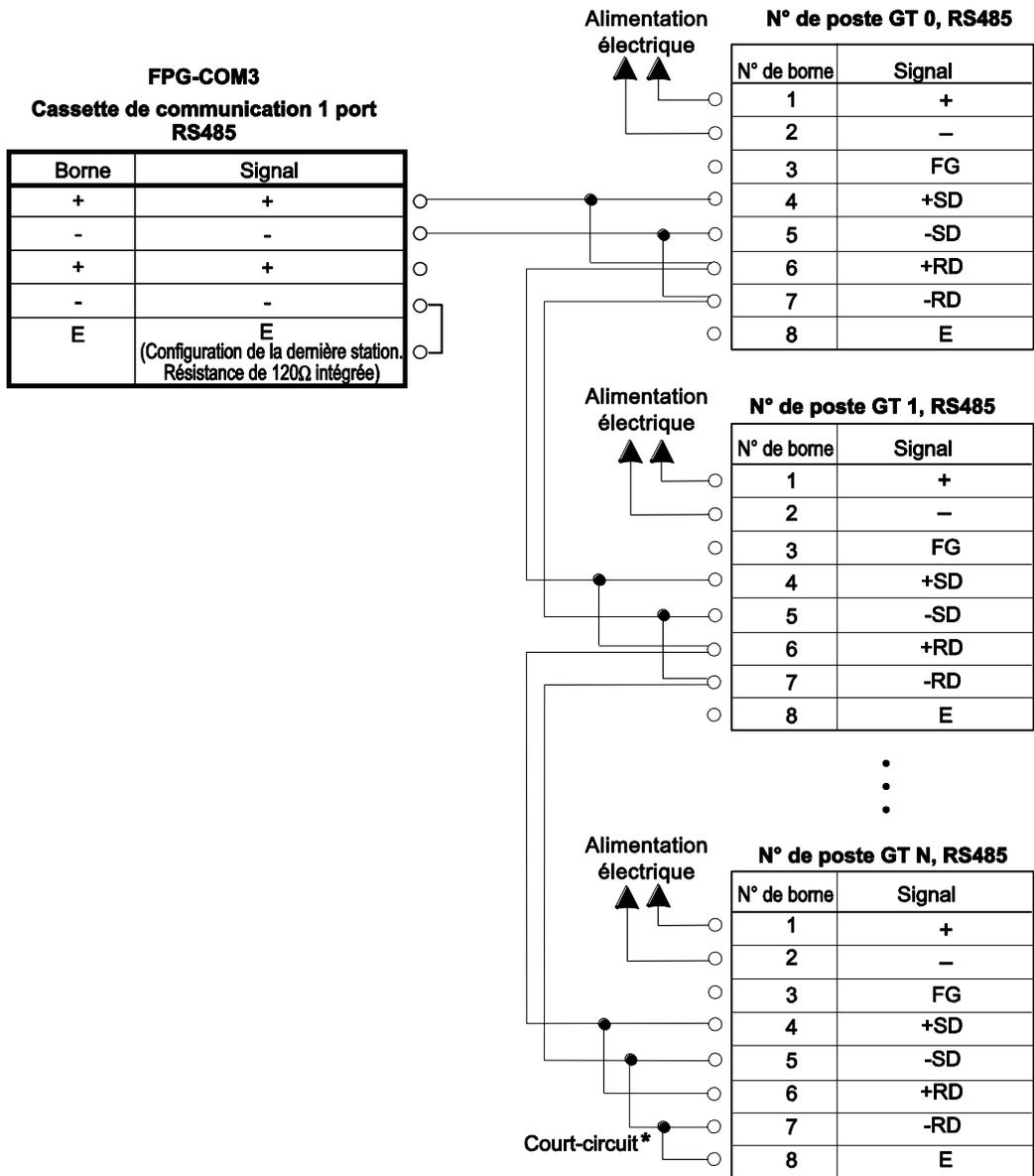
Élément	Paramètres
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Bit de parité	Impaire

Paramètres de l'automate :

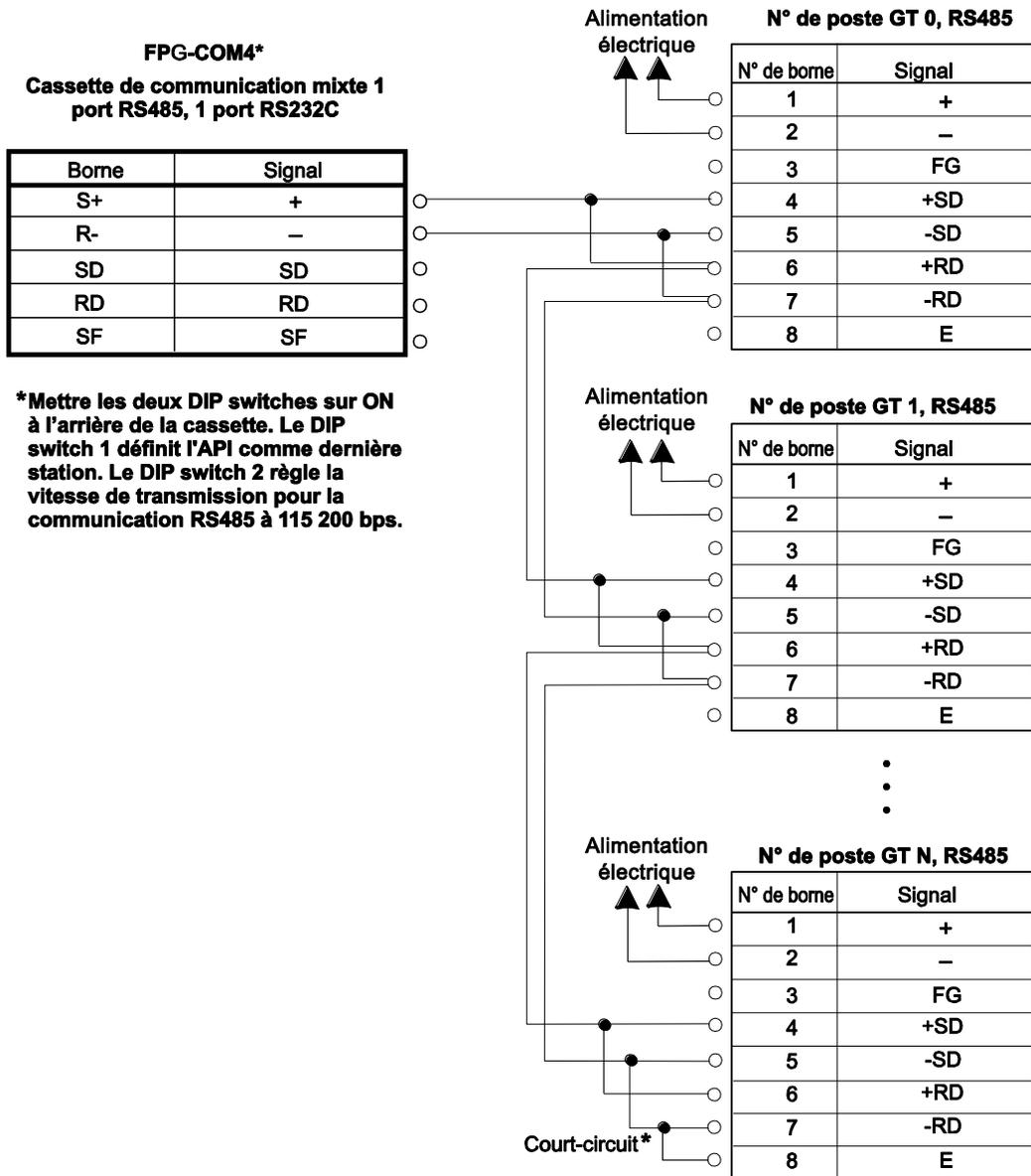
Élément	Paramètres
Mode de communication	Esclave MEWTOCOL-COM
N° de station	1
Vitesse de transmission	115200bps
Longueur des données	8
Bits de stop	1
Parité	Impaire
Code de début	Pas de STX
Code de fin	CR
Connexion modem	Désactivée

Schémas de câblage

Pour le GT avec interface RS485 et FPG-COM3



Pour le GT avec interface RS485 et FPG-COM4



***Mettre les deux DIP switches sur ON à l'arrière de la cassette. Le DIP switch 1 définit l'API comme dernière station. Le DIP switch 2 règle la vitesse de transmission pour la communication RS485 à 115 200 bps.**

Court-circuiter la borne "E" de la dernière unité avec "-RD".

Chapitre 8

Transfert des données du GT à l'ordinateur avec une carte SD

8.1 Introduction à GT_SD_Reader

Avec le logiciel GT_SD_Reader, vous pouvez transférer les données sauvegardées sur une carte mémoire SD, insérée dans le GT, vers l'ordinateur connecté au GT via un câble USB. Pour transférer les données, il n'est pas nécessaire d'enlever la carte SD du GT. GTWIN doit être installé sur l'ordinateur car le logiciel GT_SD_Reader est installé avec GTWIN.



◆ **NOTA**

Vous pouvez transférer ou supprimer des données de la carte mémoire SD mais vous ne pouvez ni éditer ni écrire de données.

Modèles et versions de GT compatibles

Le transfert de données avec le logiciel GT_SD_Reader n'est possible qu'avec certaines versions de GT (voir le tableau ci-dessous). Si vous utilisez un GT avec une version ne prenant pas en charge la fonction, veuillez l'actualiser. La dernière version peut être téléchargée à partir de notre site Internet.

Modèle	Version compatible
GTWIN	Ver. 2.E01
GT_SD_Reader	Ver. 1,00
GT02*	Ver. 1,61
GT03-E*	Ver. 1,01
GT05	Ver. 2,21
GT12*	Ver. 1,91
GT32	Ver. 2,31
GT32-E	Ver. 1,31

* Uniquement pour les modèles avec connecteur pour carte mémoire SD.

Données transférables

Ce tableau répertorie toutes les données transférables à l'aide de la fonction de transfert des données de la carte SD. Les données qui ne sont pas relatives au GT et les données de la mémoire interne du GT ne peuvent pas être transférées.

Élément	Fichiers et données transférables
Fichier journal de la fonction d'enregistrement des données ^{*1}	Fichiers au format CSV
Fichier historique des alarmes ^{*2}	Fichiers au format CSV
Fichier audio	Fichiers audio au format unique du GT
Fonction recettes de la carte mémoire SD	Fichiers au format CSV
Données d'écran	Fichiers sauvegardés sur une carte mémoire SD par l'option [GT → SD] à partir du menu système du terminal GT ou données d'écran créées avec la commande Fichier → Outils → Créer un fichier pour carte mémoire SD.
Programmes pour automate	Fichiers sauvegardés sur une carte mémoire SD par l'option [GT → PLC] à partir du menu système du terminal GT ou fichiers créés avec FPWIN GR pour GT.

^{*1} Les données sauvegardées dans la SRAM ne peuvent pas être transférées.

^{*2} Les données qui n'ont pas été sauvegardées sur la carte mémoire SD ne peuvent pas être transférées.

8.2 Utiliser GT_SD_Reader

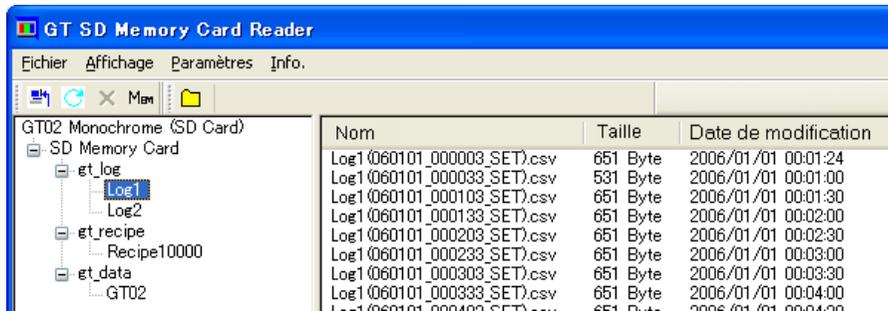
Pour démarrer GT_SD_Reader, veuillez procéder de la façon suivante :



◆ Procédure

1. Connecter l'ordinateur sur lequel GTWIN est installé et le terminal GT avec un câble USB
2. Mettre le terminal GT sous tension
3. Démarrer → Programmes → Panasonic-ID SUNX Terminal → GTWIN → Tools → GT_SD_Reader

L'écran principal du GT_SD_Reader s'affiche avec, à gauche, l'arborescence avec la structure des dossiers de la carte mémoire SD. Le modèle de GT est indiqué au sommet de l'arborescence.



◆ NOTA

- Lorsque l'ordinateur n'est pas connecté au GT ou lorsque les paramètres de communication sont incorrects, la boîte de dialogue des paramètres de communication s'affiche à la place de l'écran principal du GT_SD_Reader. Dans ce cas, vérifiez la connexion entre le GT et l'ordinateur ainsi que les paramètres de communication.
- Vous ne pouvez afficher que les fichiers et les dossiers du GT sur la carte mémoire SD.

Paramètres de GT_SD_Reader

Les paramètres suivants doivent être définis avant de gérer les données avec GT_SD_Reader.

Option	Description
Paramètres de communication	Utilisez les paramètres suivants pour la communication entre l'ordinateur et le GT. <ul style="list-style-type: none"> • Port COM : USB • Temps d'attente : 5 (secondes)

Option	Description
Paramètres de la langue	Permet de définir la langue des menus et boîtes de dialogue de GT_SD_Reader.
Paramètres des dossiers	Permet de définir le dossier de destination sur votre ordinateur vers lequel les fichiers sont sauvegardés après avoir été chargés à partir de la carte mémoire SD.

Transférer des fichiers et des dossiers de GT vers l'ordinateur

Vous pouvez transférer les données par fichier ou par dossier à l'aide du menu ou de l'icône.



◆ Procédure

1. Sélectionner le fichier ou le dossier à transférer à partir de l'arborescence

Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers ou dossiers.

2. Fichier → Transférer (GT > PC) ou sélectionner

Si vous n'avez pas défini de dossier de destination sur votre ordinateur, une boîte de dialogue apparaît vous permettant de spécifier un dossier. Les fichiers transférés seront directement sauvegardés dans le dossier de destination, les dossiers transférés créeront un nouveau dossier dans le dossier de destination.

Supprimer des fichiers sur la carte mémoire SD

Vous pouvez supprimer des fichiers de la carte mémoire SD.



◆ Procédure

1. Sélectionner le fichier à supprimer à partir de la liste des fichiers

Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers.

2. Sélectionner "Supprimer" à partir du menu contextuel ou



◆ NOTA

- Avant de supprimer des fichiers, vérifiez que les fichiers que vous souhaitez supprimer ne sont pas actuellement utilisés par le terminal GT. Si le terminal GT utilise le(s) fichier(s), il ne fonctionnera peut-être pas correctement après suppression du ou des fichier(s).
- Les fichiers sont supprimés uniquement sur la carte mémoire SD et pas sur l'ordinateur.

Actualiser l'affichage

Le terminal GT continue de fonctionner pendant l'exécution de GT_SD_Reader. Cependant, la fenêtre du GT_SD_Reader affiche les informations de la carte mémoire SD telles qu'elles étaient au moment où elles ont été transférées du terminal GT. Il peut donc y avoir une différence entre ce qui est affiché et les données actuelles de la carte mémoire SD.

Utilisez Affichage → Appliquer ou l'icône  pour actualiser l'affichage.

Afficher les informations de la mémoire interne du GT

Le GT_SD_Reader permet d'afficher le nombre de données enregistrées dans la mémoire interne du GT. Les informations suivantes peuvent être affichées avec Affichage → Informations mémoire interne GT ou l'icône .

- Nombre de données d'enregistrement enregistrées par la fonction d'enregistrement des données (uniquement les données d'enregistrement qui sont encore dans la mémoire interne du GT et qui n'ont pas encore été transférées vers la carte mémoire SD)
- Nombre d'historiques des alarmes enregistrés
- Nombre de graphiques en courbes en mode Echantillonnage

Glossaire

Booléen

Un booléen est une information d'un bit, telle que VRAI (TRUE) ou FAUX (FALSE). Il peut s'agir d'un drapeau interne, tel que R, L, GR, ou d'une information d'E/S, telle que X ou Y. (Il se peut que d'autres fabricants utilisent une nomenclature différente pour les booléens.)

Ecran clavier

Les écrans clavier ont été conçus pour être utilisés avec des données et sont destinés à la saisie de données. Ils sont gérés séparément des écrans de base.

Ecran de base

On appelle "écran de base" l'écran par défaut utilisé par l'utilisateur pour une conception d'écrans dans GTWIN. Les écrans clavier sont une autre sorte d'écran que GTWIN permet de créer. A l'issue du transfert de ces écrans, l'utilisateur peut les afficher sur le GT. Le numéro d'écran de base correspond au numéro de l'écran concerné sur le GT.

Mot

Un mot est une information de 16 bits, telle qu'un relais (WX, WR, etc.), un temporisateur ou compteur (SV, EV), un registre d'API (DT, LD, FL) ou un relais ou registre interne du GT (p.ex. WGR, GDT). (Il se peut que d'autres fabricants utilisent une nomenclature différente pour les mots.)

Registre d'index

Un registre d'index (voir p. 60) est utilisé en combinaison avec un registre de référence pour générer un nouveau registre à partir duquel les valeurs vont être lues par les données.

Registre de contrôle

Un registre de contrôle désigne une zone de mots (16 bits) pour contrôler ou superviser 16 relais (WX, WY, WR, WL, WGR).

Registre de démarrage

On appelle "registre de démarrage" le mot (voir p. 309) de début d'une zone de mots dans le tampon.

Registre, registre de référence

Un "registre" ou un "registre de référence" fait référence soit à un booléen (voir p. 309) soit un mot (voir p. 309).

Tampon de communication pour les données système (automate)

Le tampon de communication (voir p. 26) permet à l'API et au GT d'échanger des données de base et à l'API de contrôler des fonctions de base sur le GT. L'API ne doit donc pas utiliser ces adresses à d'autres fins !

Vous devez définir un tampon de communication.

Suivi des modifications

Manuel n°	Date	Description des modifications
ACGM0357V10FRD	Mai 2007	Première édition européenne
ACGM0357V11FR	Octobre 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout du GT05 • Amélioration de la terminologie de l'éditeur de recettes • Amélioration de la description et de la terminologie de l'éditeur de graphiques en courbes • Amélioration de la terminologie des composants personnalisés
ACGM0357V12FR	Décembre 2007	Informations relatives à Windows Vista® ajoutées
ACGM0357V13FR	Juillet 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Options de sécurité ajoutées • Fonction de liaison GT ajoutée • API d'autres fabricants ajoutés
ACGM0357V20FR	Juin 2009	<ul style="list-style-type: none"> • GT12 ajouté • Connexion de plusieurs automates (voir p. 30) (GT:API = 1:N) de la série FP de Panasonic possible • Multifonctions ajoutées aux boutons fonctions (voir p. 197) et aux boutons personnalisés • La section sur les automates des fabricants externes a été supprimée. Elle apparaît maintenant dans un manuel séparé "GT Series Connection to Other Manufacturers' PLCs, ARCT1F449" que vous pouvez télécharger gratuitement à partir de notre site Web.
ACGM0357V21FR	Septembre 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction d'enregistrement des données API • Pour les composants "Données", la modification d'index (voir p. 60) peut être utilisée en combinaison avec les registres de référence pour générer de nouveaux registres à partir desquels les valeurs sont lues. • Fonction Masquer/afficher pour les boutons, les boutons fonctions et les boutons personnalisés • Affichage des caractères japonais pour les composants "Données" • Possibilité d'entrer des Katakana japonais sur les composants "Claviers" • Possibilité d'utiliser le menu système de l'écran du GT (voir p. 64) pour entrer le n° du GT • Ecrans monochromes permettant l'inversion simultanée de l'affichage de toutes les données (voir p. 26) • Le contenu de la carte mémoire SD peut être copié vers le GT même si ce dernier est protégé par un mot de passe (vous devez préalablement entrer le mot de passe). Pour ce faire, utilisez le menu système de l'écran du GT (voir p. 64). • Connexion de plusieurs API (voir p. 30), prise en charge par Modbus (RTU) • "X" et "WX" peuvent être définis comme registres de sortie pour les boutons

Manuel n°	Date	Description des modifications
		<ul style="list-style-type: none"> L'écran "Screen No. Error" (voir p. 249) contient le bouton "Retour à l'écran précédent" pour faciliter le débogage
ACGM0357V3FR	Janvier 2010	<ul style="list-style-type: none"> Caractères japonais/chinois/coréen pour les données (voir p. 207) Menu carte mémoire SD pour copier les données vers et à partir d'un GT ou un automate Fonction "Masquer/afficher les claviers" (voir p. 239)
ACGM0357V4FR	Juin 2010	<ul style="list-style-type: none"> GTWIN V2.A0 GT02 implémenté Fonction recettes de la carte mémoire SD ajoutée (voir p. 49) Fonction informations sur le menu système ajoutée (voir p. 63) Fonction enregistrement des alarmes sur carte mémoire SD ajoutée (voir p. 49) Fonction d'écriture dans le registre étendue (voir p. 163) Fonction permettant d'ignorer une station avec erreur de communication lorsque plusieurs API sont connectés (voir p. 30)
ACGM0357V5FR	Novembre 2010	<ul style="list-style-type: none"> GT02L implémenté Les composants "Données" (voir p. 207) prennent en charge les polices de caractères TrueType et les polices Windows
ACGM0357V6FR	Juillet 2011	<ul style="list-style-type: none"> GT32E implémenté Fonction FP Monitor (voir p. 86) ajoutée Outils de conversion pour nouveau type d'API et conversion de polices ajoutés
ACGM0357V7FR	Juin 2013	<ul style="list-style-type: none"> GTWIN est compatible avec la version 64 bits de Windows 7®. GT03-E implémenté Installation verticale possible de GT32/GT05 Ajustement du contraste pour GT02/GT02L/GT12 Possibilité de modifier plusieurs registres (voir p. 130) en même temps Fonction sortie CSV (voir p. 135) pour les paramètres des registres Prise en charge du russe et du vietnamien (voir p. 20) Barre de coordonnées/dimensions (voir p. 107) ajoutée Des lignes de repères (voir p. 20) sont implémentées pour faciliter l'alignement des composants Drapeau d'insertion de carte SD (voir p. 26) (uniquement pour les terminaux opérateurs prenant en charge les cartes SD) Implémentation du logiciel GT_SD_READER (voir p. 304) permettant de gérer le contenu des cartes SD

Manuel n°	Date	Description des modifications
ACGM0357V8FR	Août 2014	<ul style="list-style-type: none"> • GT32R implémenté • Les terminaux suivants prennent en charge Windows 8 : GT02 Ver. 1.65, GT02L Ver. 1.55, GT03-E Ver. 1.05, GT05 Ver. 2.25, GT12 Ver. 1.95, GT32 Ver. 2.35, GT32-E Ver. 1.35 • Bibliothèque de symboles pour schémas (http://www.panasonic-electric-works.com/peweu/en/html/gt_series_touch_terminals.php) TB-SYMKEYS ajoutée • Fonction temporisateur avec compte à rebours (voir p. 40) • Rotation de l'affichage à 180° (voir p. 25) (GT32-E, GT03-E) • Possibilité de désactiver la transmission des données (voir p. 25) pour empêcher le transfert/chargement des données

Global Network

North America

Europe

Asia Pacific

China

Japan

Panasonic Electric Works Global Sales Companies

Europe

▶ Headquarters	Panasonic Electric Works Europe AG	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. +49 (0) 8024 648-0, Fax +49 (0) 8024 648-111, www.panasonic-electric-works.com
▶ Austria	Panasonic Electric Works Austria GmbH	Josef Madersperger Str. 2, 2362 Biedermannsdorf, Tel. +43 (0) 2236-26846, Fax +43 (0) 2236-46133, www.panasonic-electric-works.at
	Panasonic Industrial Devices Materials Europe GmbH	Ennsfafenstraße 30, 4470 Enns, Tel. +43 (0) 7223 883, Fax +43 (0) 7223 88333, www.panasonic-electronic-materials.com
▶ Benelux	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	De Rijn 4, (Postbus 211), 5684 PJ Best, (5680 AE Best), Netherlands, Tel. +31 (0) 499 372727, Fax +31 (0) 499 372185, www.panasonic-electric-works.nl
▶ Czech Republic	Panasonic Electric Works Czech s.r.o.	Organizační síňka, Administrative centre PLATINIUM, Veverí 111, 616 00 Brno, Tel. (+420)541 217 001, www.panasonic-electric-works.cz
▶ France	Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.	Succursale française, 10, rue des petits ruisseaux, 91371 Verrières le Buison, Tél. +33 (0) 1 6013 5757, Fax +33 (0) 1 6013 5758, www.panasonic-electric-works.fr
▶ Germany	Panasonic Electric Works Europe AG	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. +49 (0) 8024 648-0, Fax +49 (0) 8024 648-111 www.panasonic-electric-works.de
▶ Hungary	Panasonic Electric Works Europe AG	Magyarországi Közvetlen Kereskedelmi Képviselő, 1117 Budapest, Neumann János u. 1., Tel. +36 (1) 999 8926, Fax +36 (1) 999 8927, www.panasonic-electric-works.hu
▶ Ireland	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Irish Branch Office, Dublin, Tel. +353 (0) 14600969, Fax +353 (0) 14601131, www.panasonic-electric-works.co.uk
▶ Italy	Panasonic Electric Works Italia s.r.l.	Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina), 37012 Bussolengo (VR), Tel. +39 (0) 456752711, Fax +39 (0) 456700444, www.panasonic-electric-works.it
▶ Nordic Countries	Panasonic Electric Works Nordic AB	Filial Nordic, Knarramåsgatan 15, 16440 Kista, Sweden, Tel. +46 859476680, Fax +46 859476690, www.panasonic-electric-works.se
	Panasonic Eco Solutions Nordic AB	Jungmansgatan 12, 21119 Malmö, Tel. +46 40697-7000, Fax +46 40697-7099, www.panasonic-fire-security.com
▶ Poland	Panasonic Electric Works Polska sp. z o.o.	ul. Woloska 9A, 02-583 Warszawa, Tel. +48 (0) 22 338-11-33, Fax +48 (0) 22 338-12-00, www.panasonic-electric-works.pl
▶ Portugal	Panasonic Electric Works España S.A.	Portuguese Branch Office, Avda Adelino Amaro da Costa 728 R/C J, 2750-277 Cascais, Tel. +351 214812520, Fax +351 214812529
▶ Spain	Panasonic Electric Works España S.A.	Barajas Park, San Severo 20, 28042 Madrid, Tel. +34 913293875, Fax +34 913292976, www.panasonic-electric-works.es
▶ Switzerland	Panasonic Electric Works Schweiz AG	Sundstrasse 8, 6343 Rotkreuz, Tel. +41 (0) 417997050, Fax +41 (0) 417997055, www.panasonic-electric-works.ch
▶ United Kingdom	Panasonic Electric Works UK Ltd.	Sunrise Parkway, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6LF, Tel. +44(0) 1908 231555, +44(0) 1908 231599, www.panasonic-electric-works.co.uk

North & South America

▶ USA	Panasonic Industrial Devices Sales Company of America	629 Central Avenue, New Providence, N.J. 07974, Tel. +1-908-464-3550, Fax +1-908-464-8513, www.pewa.panasonic.com
--------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Asia Pacific/China/Japan

▶ China	Panasonic Electric Works (China) Co., Ltd.	Level 2, Tower W3, The Tower Oriental Plaza, No. 2, East Chang An Ave., Dong Cheng District, Beijing 100738, Tel. +86-10-5925-5988, Fax +86-10-5925-5973
▶ Hong Kong	Panasonic Industrial Devices Automation Controls Sales (Hong Kong) Co., Ltd.	RM1205-9, 12/F, Tower 2, The Gateway, 25 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, Tel. +852-2956-3118, Fax +852-2956-0398
▶ Japan	Panasonic Corporation	1048 Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8686, Japan, Tel. +81-6-6908-1050, Fax +81-6-6908-5781, www.panasonic.net
▶ Singapore	Panasonic Industrial Devices Automation Controls Sales Asia Pacific Pte. Ltd.	300 Beach Road, #16-01 The Concourse, Singapore 199555, Tel. +65-6390-3811, Fax +65-6390-3810