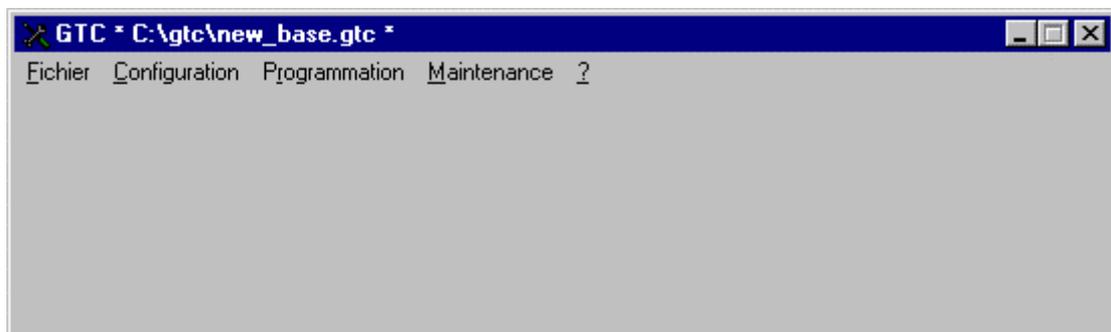


Outil de programmation

# GTC

Sous WINDOWS 95 - 98- NT



## Manuel d'utilisation

## TABLE DES MATIERES

1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS DU DOCUMENT.....	2
2	INTRODUCTION .....	3
3	DÉFINITION DES GROUPES .....	5
4	CONFIGURATION DES FONCTIONS.....	6
5	LES UNITÉS D'INTERFACES ENTRÉES/SORTIES.....	7
6	DÉFINITION DES ENTRÉES.....	8
7	DÉFINITION DES SORTIES .....	9
8	CRÉATION D'UNE TEMPORISATION , D'UN COMPTEUR OU D'UNE GRILLE HORAIRE .....	10
8.1	LES TEMPORISATIONS .....	10
8.2	CRÉATION D'UN COMPTEUR.....	10
8.3	CRÉATION D'UNE GRILLE HORAIRE .....	11
9	PROGRAMMATION OU UTILISATION DES CONDITIONS ET DES ACTIONS.....	12
9.1	DESCRIPTION D'UNE FICHE DE PROGRAMMATION .....	13
9.2	AFFECTATION OU CRÉATION D'UNE OU PLUSIEURS ACTIONS À UNE CONDITION .....	15
10	EXEMPLES DE PROGRAMMATION .....	18
10.1	PRÉPARATION DE L'OUTIL DE PROGRAMMATION .....	18
10.2	COMPTAGE DES ENTRÉES.....	18
10.3	COMPTAGE DES SORTIES.....	20
10.4	MISE EN MARCHÉ D'UN GROUPE .....	21
10.5	APPARITION D'UNE ALARME SUR LE GROUPE INTRUSION.....	23
11	COMPILATION DE LA PROGRAMMATION ET MISE A JOUR DE L'UG .....	24

## 1 Historique des révisions du document

Révision	Date	Auteur	Description des modifications
V 1.1 GTC_GUID2_1_1			
V 1.2 GTC_GUID2_1_2			
V 1.3 DU_GTC_12	29/07/2000	VM	Repagination

Les informations contenues dans cette documentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

N'hésitez pas à nous adresser vos remarques à l'adresse suivante :

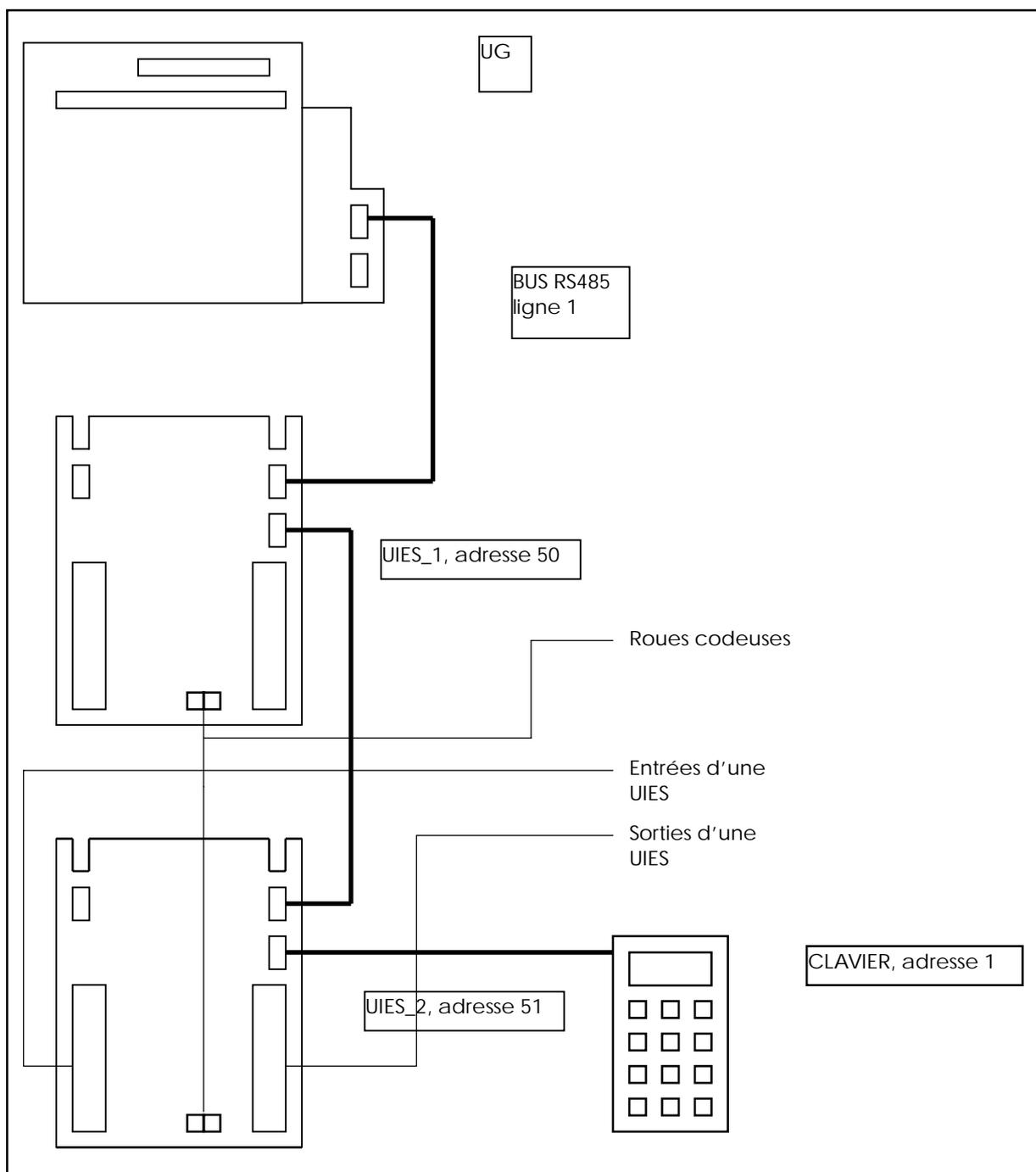
SYNCHRONIC Engineering  
25 CAP Darnétal  
76160 DARNETAL

## 2 INTRODUCTION

Tout d'abord, abordons la GTC par un cas pratique, c'est à dire sur l'architecture suivante :

- une UG (unité de gestion),
- un clavier,
- deux UIES (unité d'interface entrée/sortie).

Dans ce cas pratique, nous utilisons deux UIES et un clavier. Chacun de ces éléments doit avoir une adresse sur le bus. C'est pourquoi vous pourrez voir deux roues codeuses sur les UIES, elles servent à l'adressage et au type de fonctionnement de celles-ci, il en est de même pour le clavier. Certaines versions d'UIES n'ont pas de roues codeuses. Dans ce cas, l'adresse et le type de fonctionnement sont fixés dans la PROM. Une étiquette indique l'adresse et le type de fonctionnement.



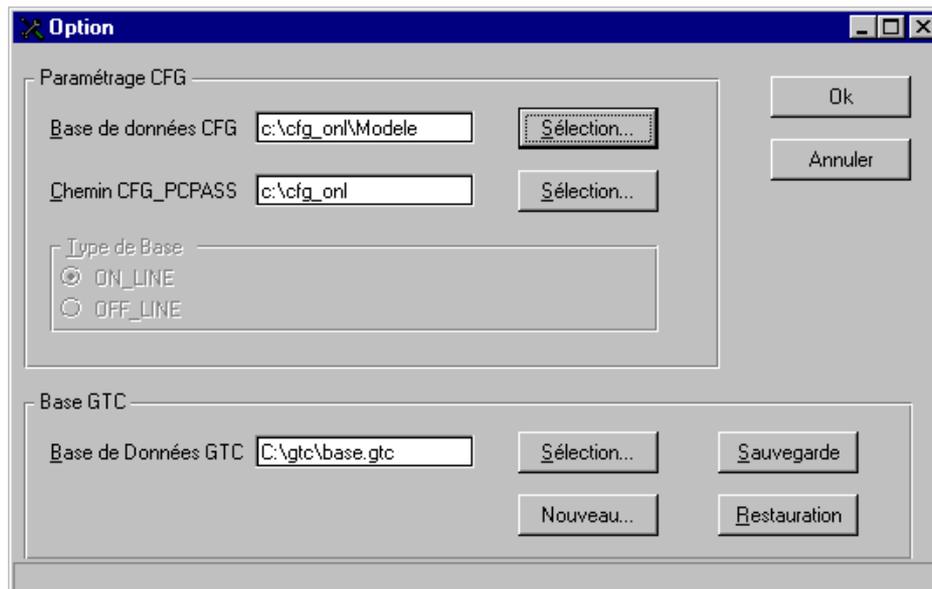
L'outil de programmation GTC a pour but de lier une action à une condition. Exemple : le code est bon alors le coffre s'ouvre. Ces conditions et actions sont programmables dans un environnement fenêtré où l'on saisit d'abord la condition puis l'action. Les conditions sont diverses et variées, elles sont liées à des types d'événements. Il existe quatre types d'événements qui sont liés à :

- la GTC,
- le contrôle d'accès,
- un événement technique,
- un événement système.

Chacun de ces types d'événements comporte plusieurs événements, ce sont donc les conditions. Ensuite, vient la saisie des actions. Ce manuel explique les différentes étapes pour paramétrer l'outil de programmation GTC. Ainsi, on verra par la suite les notions de groupe, fonction, entrées, sorties, tempo, compteur, grille horaire, conditions et enfin les actions.

Avant toute chose, lancez le logiciel de GTC et allez dans " fichier " puis dans " option ". Ici, vous devez définir la base de donnée de CFG\_PCPASS car elle renvoie des informations du type nombre et noms des UG présentes sur le site, de plus il y a la déclaration des claviers et des " interfaces lecteurs ". Ensuite vous devez indiquer le chemin où se trouve CFG\_PCPASS, car la base de donnée de PCPASS peut ne pas se trouver dans le répertoire de CFG\_PCPASS. Enfin vous devez donner un nom à votre base de donnée, par défaut elle s'appellera " base.gtc " (ceci est un répertoire).

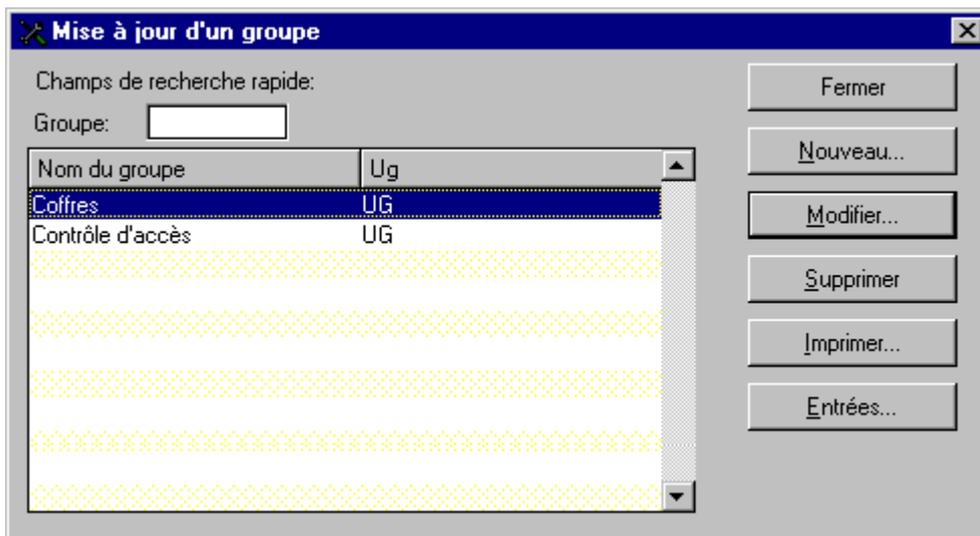
Voici la première boîte de dialogue dans laquelle vous devez aller :



### 3 Définition des groupes

Dans le menu principal, cliquez sur " Configuration " puis sur " groupe ". Vous pourrez donc par la suite, grâce à des actions, faire des mise marche et mise arrêt de groupes. Vous devez remarquer le bouton " Entrées ", il sert à visualiser des entrées. L'affectation des entrées à un groupe se fait dans " Entrées " que nous verrons ultérieurement.C'est à dire qu'à la mise marche d'un groupe, les entrées associées à un groupe seront prises en compte. Si une alarme apparait sur une des entrées, elle est automatiquement prise en compte et l'UG l'interprète.

Voici sa boîte de dialogue :



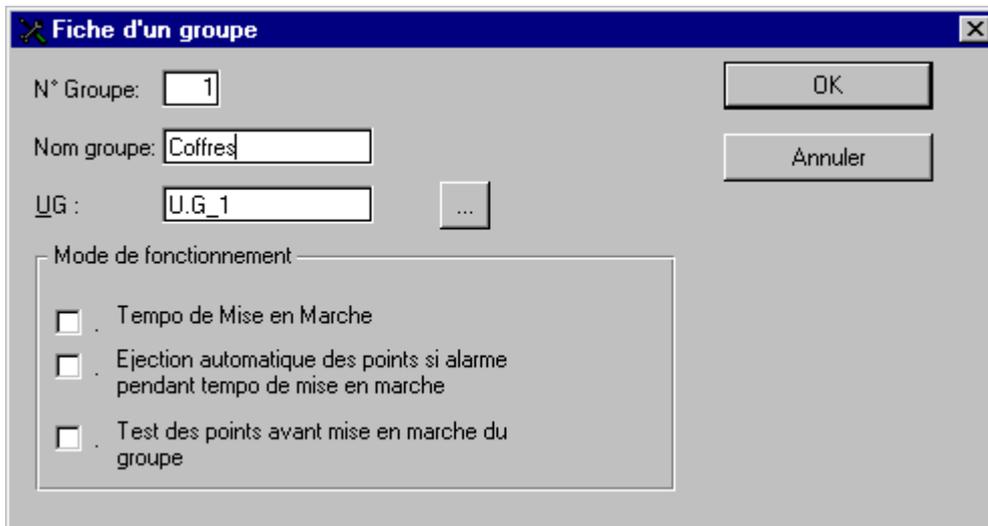
Créer un nouveau

Modifie un groupe existant

Supprime groupe existant

Visualise les entrées rattachées au groupe sélectionné

Saisie d'un groupe :



Nom du groupe

Nom de l'UG à laquelle le groupe est rattaché

Options non gérées pour l'instant

Vous verrez ensuite la boîte de dialogue suivante :



## 4 Configuration des fonctions

Une fonction est un ensemble de points appartenant à un même groupe dont leurs comportements seront identiques en cas d'alarme.

Attention, une fonction doit obligatoirement appartenir à un groupe.

Pour créer une fonction, cliquez sur " Configuration " puis sur " Fonction " .

Voici sa boîte de dialogue :

Nom de la fonction	Nom du groupe	Ug
Alarme	Intrusion	U.G_1
Alarme technique	Technique	U.G_1
Détection intrusion	Système d'alarme	U.G_1
Intrusion RDC	Intrusion	U.G_1
Ouverture porte	Contrôle d'accès	U.G_1
Purqe anti passback	Contrôle d'accès	U.G_1

Vous pouvez constater qu'il y a plusieurs fonctions sur un même groupe.

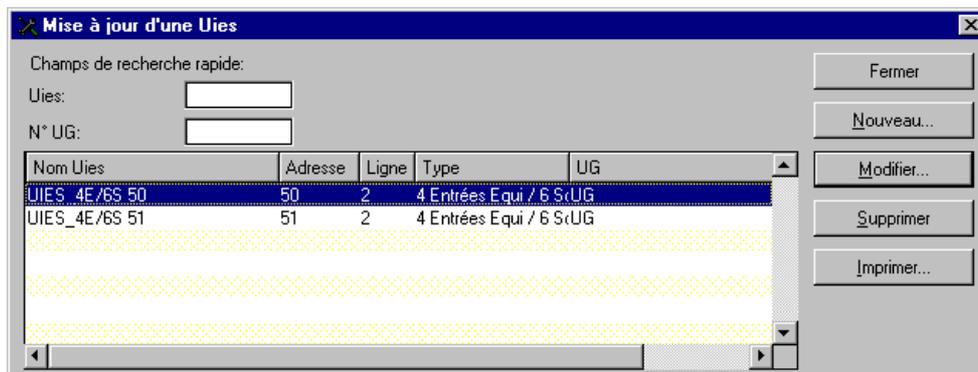
Saisie d'une fonction :

## 5 Les unités d'interfaces entrées/sorties

Les UIES sont des modules de dialogue avec les éléments externes au système UG + UIES. Ces modules ont des adresses différentes sur le bus RS485, et selon l'adresse ils leur est demandé de fonctionner selon quatre modes :

Adresse	Mode
• 1 à 9	8 Entrées TOR / 2 Sorties,
• 10 à 49	8 Entrées Equilibrées / 2 Sorties,
• 50 à 59	4 Entrées Equilibrées / 6 Sorties,
• 60 à 64	10 Sorties.

Pour accéder à ces UIES, il vous suffit d'aller dans le menu " Configuration " puis dans " Uies ". Voici la boîte de dialogue des UIES :



Boîte de dialogue d'une fiche d'une UIES :

Adresse et numéro de ligne de l'UIES

UG concerné

Rappel sur le fonctionnement de l'UIES selon l'adresse donnée

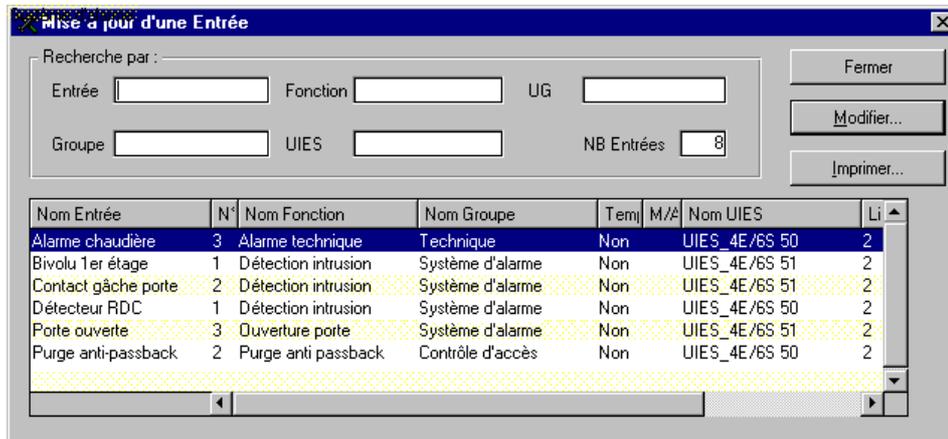
Visualisation des entrées et des sorties de l'UIES

Chaque UIES est composée de deux relais 6A/250V

Ici, les Entrées / Sorties sont consultables et modifiables.

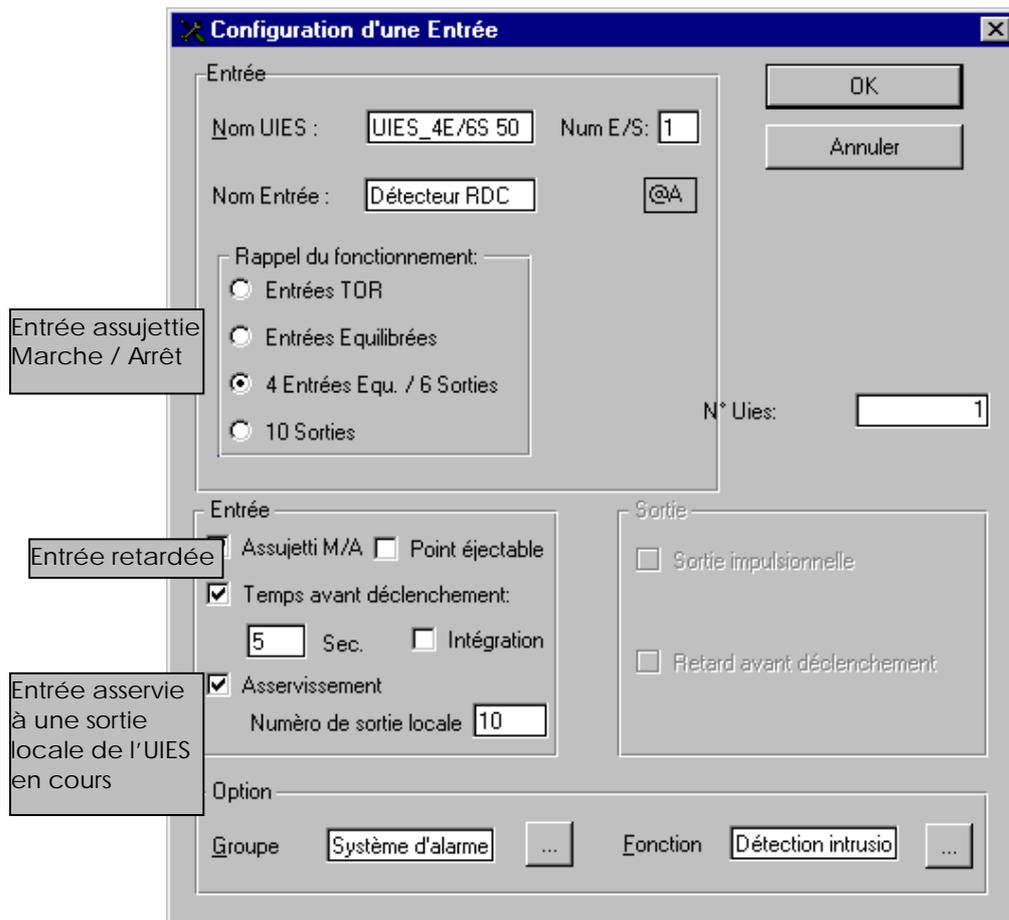
## 6 Définition des Entrées

Nous avons vu que les entrées étaient rattachables à des fonctions et à des groupes, nous allons maintenant voir comment. Ainsi après avoir créé l'unité d'interface, les groupes et les fonctions, vous pouvez paramétrer chaque entrée. Pour cela cliquez sur " Configuration " puis sur " Entrées " :



Modification d'une entrée d'unité d'interface

Cliquez sur " Modifier " et vous aurez la boîte de dialogue suivante :



Unité à laquelle l'entrée est raccordée

Nom de l'entrée

Rappel du fonctionnement de l'unité d'interface

Groupe auquel l'Entrée est rattachée

Fonction à laquelle l'Entrée appartient

Entrée assujettie Marche / Arrêt

Entrée retardée

Entrée asservie à une sortie locale de l'UIES en cours

## 7 Définition des sorties

Après la création d'une unité d'interface, vous avez accès aux entrées vues précédemment mais aussi aux sorties. Pour cela cliquez sur " Configuration " puis sur " UIES ", choisissez un module puis cliquez sur " Modifier ", enfin cliquez sur le bouton correspondant à la sortie que vous souhaitez modifier. Il est possible d'y arriver autrement, testez d'abord la première possibilité et essayez ensuite celle-ci, cliquez sur " Configuration " puis sur " sorties " et choisissez un module qui convient.

The screenshot shows the 'Configuration d'une Entrée/Sortie' dialog box with several callouts:

- Numéro de la Sortie**: Points to the 'Entrée/Sortie' field.
- Nom de la Sortie**: Points to the 'Nom UIES' field.
- Rappel de fonctionnement de l'unité d'interface**: Points to the 'Rappel du fonctionnement' section with radio buttons for 'Entrées TOR', 'Entrées Equilibrées', '4 Entrées Equ. / 6 Sorties', and '10 Sorties'.
- Type de Sortie :** Points to the 'Type d'E/S' section with radio buttons for 'NO' and 'NF'. A list below it shows:
  - normalement ouverte
  - normalement fermée
- Options affectées à la Sortie :** Points to the 'Sortie' section with checkboxes for 'Sortie impulsionnelle' (set to 15 Sec.) and 'Retard avant déclenchement' (set to 2 Sec.).

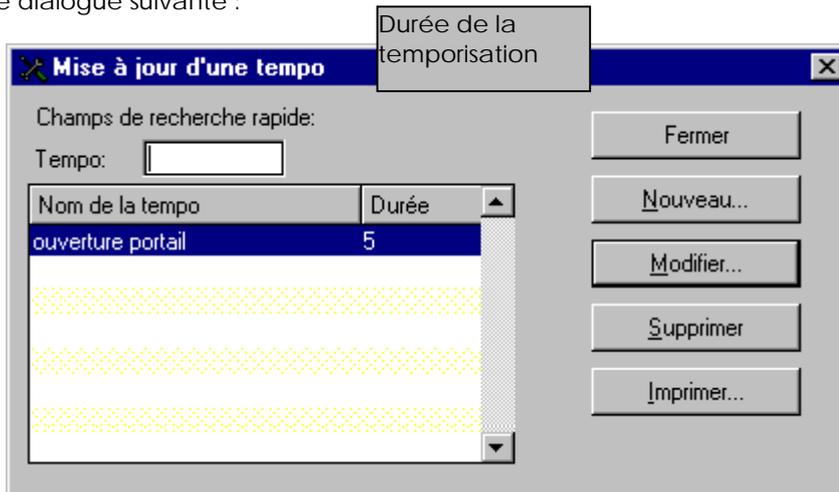
Other fields in the dialog include 'Num E/S: 5', 'Nom E/S: Gâche coffre\_1', 'A@', 'Assujetti M/A', 'Point éjectable', 'Temps avant déclenchement', 'Asservissement', and 'Option' with 'Groupe' and 'Fonction' fields.

## 8 Création d'une temporisation , d'un compteur ou d'une grille horaire

### 8.1 Les temporisations

Elles servent à ouvrir une porte en différé, exécuter une action après un certain temps. Durant la création ou la modification d'une condition, vous pouvez rajouter un test dans cette condition, pour cela allez dans " Test Etat Tempo " à l'invite " Fiche d'une condition ".

Pour créer une temporisation, allez dans le menu " Configuration " puis dans " Tempo ", et vous aurez la boîte de dialogue suivante :

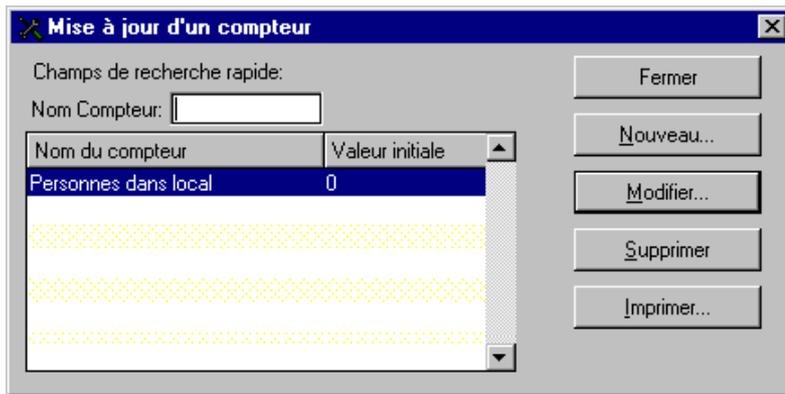


A chaque création d'un temporisation, il vous sera demandé de créer ou non les actions associées :



### 8.2 Création d'un compteur

L'esprit d'un compteur est par exemple de dénombrer les personnes présentes dans un local afin de faire des mise marches où bien des mise arrêts. Dans la boîte de dialogue " Fiche d'une condition ", vous pourrez tester un compteur, tout comme pour une temporisation.



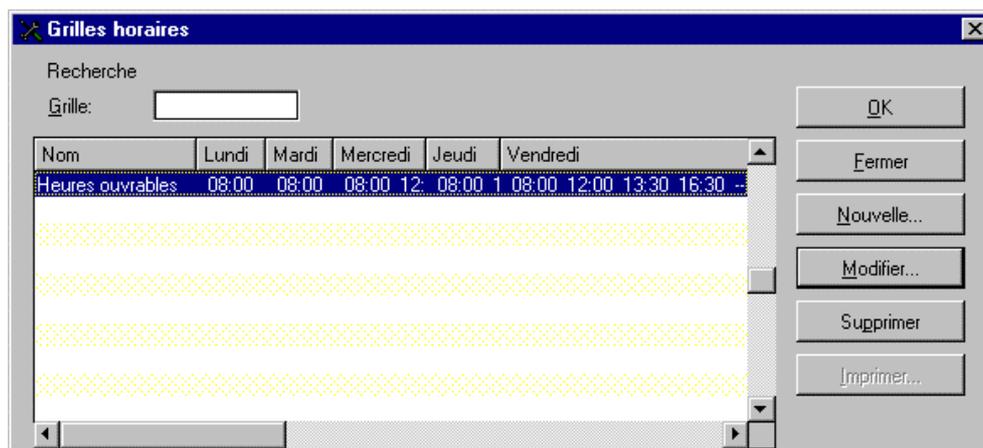
Tout comme pour les temporisations, il vous est demandé de créer ou non les actions associées au compteur en cours de création :



### 8.3 Création d'une grille horaire

Il est très utile de pouvoir tester si une action est exécutable en fonction d'une grille horaire. Des employés ont non seulement une restriction pour accéder à des locaux, pour des questions de sécurité, mais ils peuvent aussi avoir des restrictions dans le temps. Un employé n'a accès à ses locaux que pendant les heures ouvrables par exemple. Encore une fois, vous pouvez tester si la condition est " en " ou " hors " grille horaire dans la case " Test Etat Grille ".

Pour créer une grille horaire, allez dans le menu " Configuration " puis dans " Grille " :



## 9 Programmation ou utilisation des conditions et des actions

Comme vu en introduction, l'outil de GTC lie des actions à des conditions. Pour cela allez dans " Programmation " puis dans " Condition " .

**Mise à jour d'une condition**

Champs de recherche rapide:

1er Libellé:

2ème Libellé:

Libellé	Condition	Statuts	Equipement
Mauvais Choix de coffre =	Badge/Code refusé	:M-	CLAVIER_COFFRE
Mauvais Choix de coffre 2	Badge/Code accepté : CODE_CLAVIER_	:M-	CLAVIER_COFFRE
Mise Marche alarme	Echéance compteur 1 : Personnes prese		
Mise Arrêt alarme	Confirmation de passage		LECT_ENTRANT
Duverture Coffre_7	Echéance tempo 8 : Duverture coffre_7		
Duverture Coffre_8	Echéance tempo 9 : Duverture coffre_8		
Duverture Coffre_6	Echéance tempo 7 : Duverture coffre_6		
Duverture Coffre_5	Echéance tempo 6 : Duverture coffre_5		
Duverture Coffre_4	Echéance tempo 5 : Duverture coffre_4		

Libelle	Action	Equipement
Envoie Mode contrôlé_1	Change mode de fonctionnement	CLAVIER_COFFRE
Duverture Coffre_7	Mise en marche sortie 7 : Gâche coffre_7	UIES_4E/6S 51
Beep Long 15 secondes	Départ beep long buzzer 15 secondes	CLAVIER_COFFRE

Libellé

Condition

Statuts

Equipement

Libelle

Action

Equipement

Fermer

Nouveau...

Modifier...

Supprimer

Imprimer...

Création d'une nouvelle Condition

Modification de Condition courante

Liste des Conditions

Liste des actions associées à la Condition sélectionnée

## 9.1 Description d'une fiche de programmation

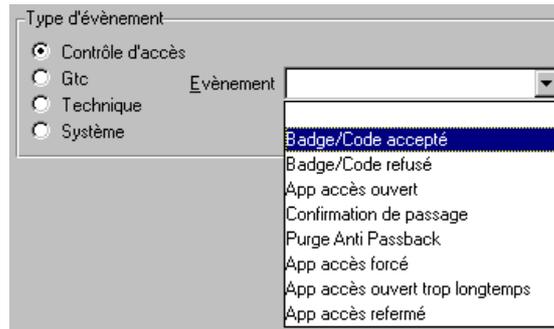
Pour programmer une condition, il suffit de cliquer sur " Programmation " puis sur " Condition " et enfin sur " Nouveau " .

The screenshot shows the 'Fiche d'une condition' window with the following elements and annotations:

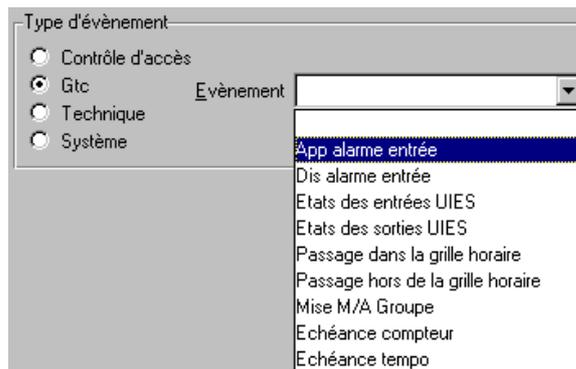
- Condition:** Libellé:  (Annotation: Nom de la Condition)
- Type d'évènement:**
  - Radio buttons:  Contrôle d'accès,  Gtc,  Technique,  Système
  - Évènement:  (Annotation: Choix de l'évènement)
  - Type lecture:  Indifferent,  Simple Badge,  Double Badge
  - Text: Vous ne pouvez pas modifier l'évènement d'une condition
- Nom UG:**  (Annotation: Type d'évènement lié à cette condition (\*))
- Lecteur:**  (Lecteurs),  (Émille, Famille)
- Nom:**  (Utilisateurs),  (Badge)
- Statuts:**
  - Test Etat Premier Groupe:**  Indifferent,  Marche,  Arrêt. Groupe:  (Annotation: Test de l'état courant d'une temporisation)
  - Test Etat Tempo:**  Indifferent,  En Cours,  Arrêt. =, >, <. Saisie n° de coffre:  (Annotation: Test de l'état courant d'un compteur)
  - Test Etat Deuxième Groupe:**  Indifferent,  Marche,  Arrêt. Compteur:  (Annotation: Test du statut d'un groupe (groupe en marche ou en arrêt voir pas de test de statut))
  - Test Etat Compteur:**  Indifferent,  =,  > 0,  >,  <,  = 0,  <. Valeur:  (Annotation: Informations supplémentaires optionnelles concernant l'évènement)
  - Test Etat Grille:**  Indifferent,  En,  Hors. Grille:  (Annotation: Test si l'évènement sélectionné se passe dans ou hors d'une grille horaire)
  - Test les autres conditions si cette condition est vraie:**  Oui

(\*) Il existe quatre types d'événements possibles, voici une liste des événements :

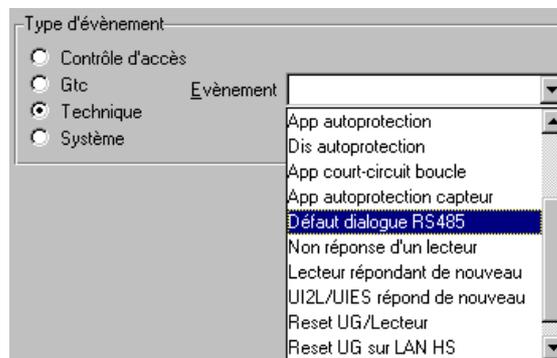
Les événements liés au contrôle d'accès :



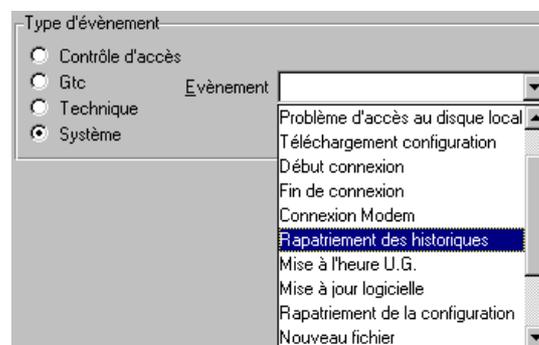
Les événements liés à la GTC :



Les événements techniques :

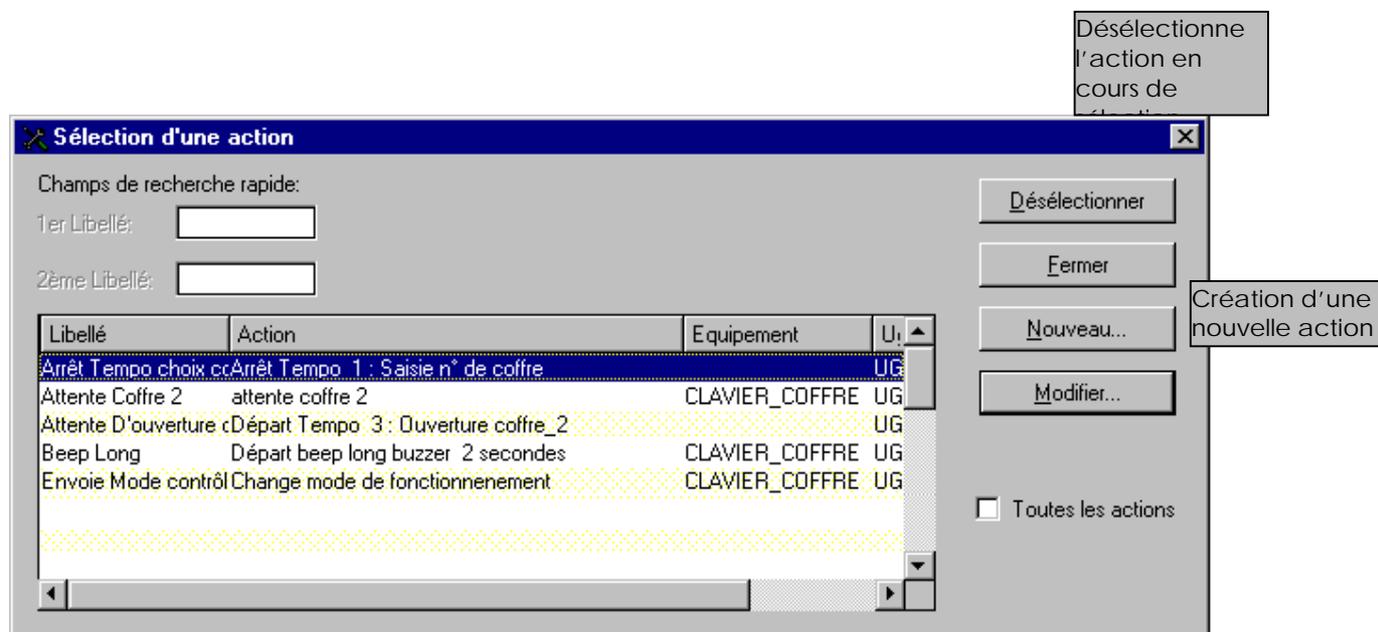


Les événements systèmes



## 9.2 Affectation ou création d'une ou plusieurs actions à une condition

Depuis la fiche d'une condition, cliquez sur le bouton " Action ". Vous avez alors la possibilité de sélectionner, désélectionner ou bien de créer une nouvelle action associée à la condition que vous venez de choisir.



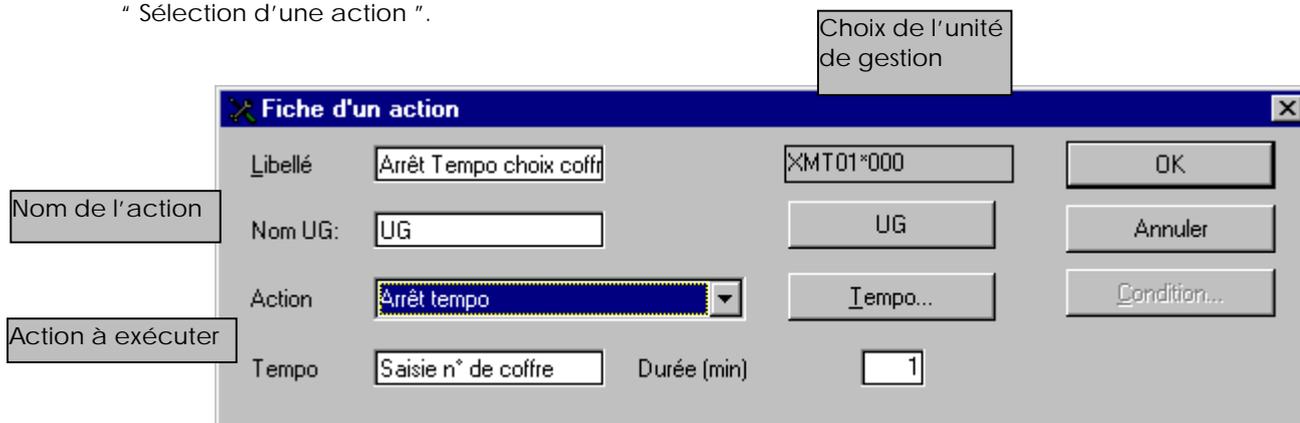
Liste des actions associées à la condition sélectionnée

Affiche l'ensemble des actions définies et permet d'accéder au bouton " Sélectionner "

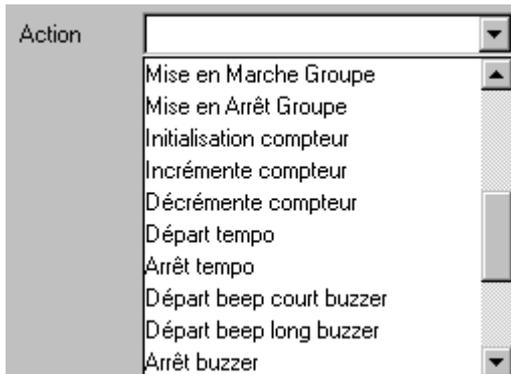
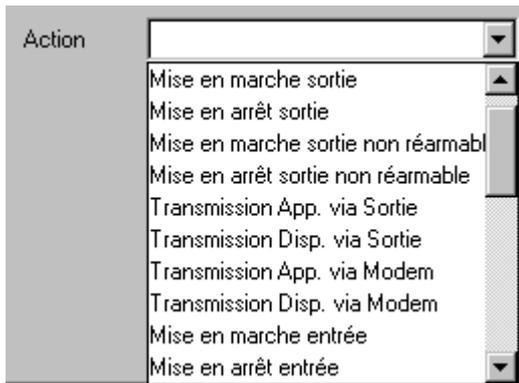
Modification de l'action en cours de

En cochant le case intitulée " Toutes les actions ", il vous sera proposé d'autres actions et le bouton " Sélectionner " apparaîtra. Ainsi, vous pourrez choisir parmi d'autres actions que vous aurez créé précédemment.

Si vous cliquez sur " nouveau " où bien sur " Modifier ", vous aurez cette boîte de dialogue intitulée " Sélection d'une action " .

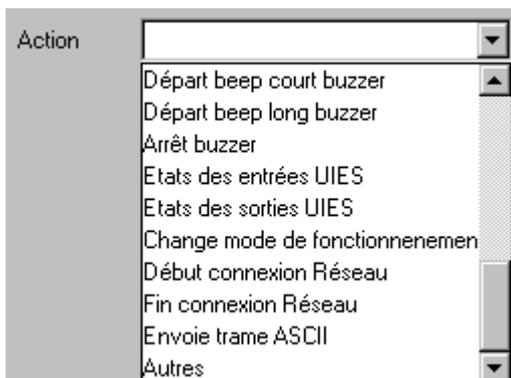


Ici, l'action est d'arrêter le temporisation " Saisie n° de coffre ", de plus il vous est rappelé sa durée. Mais l'action " Arrêt tempo " n'est qu'un exemple parmi d'autres. Voici une liste des autres actions disponibles.



Choix parmi les créations

Nom de la création



Une action bien souvent utilisée est *l'envoi d'une trame ASCII*. Elle consiste à envoyer du texte brut à un clavier. Vous disposez de deux lignes de 16 caractères chacune. Voici la boîte de dialogue associée à cette sélection. Vous avez le choix entre afficher l'heure, la date, la valeur d'une temporisation et la valeur d'un compteur. Par exemple, à l'arrivée d'une alarme vous pouvez afficher sur un clavier le point en alarme ainsi que l'heure et le date.

**Fiche d'un action**

Libellé: Dernière alarme    A    OK

Nom UG: 1\_ER ETAGE    UG    Annuler

Action: Envoie trame ASCII    U

Clavier: CLAVIER LABO 1ER E

Afficheur

Ligne 1: date & heure    Date    Heure

Ligne 2: %d %h    Tempo    Compteur

Choix du clavier qui va recevoir le texte en ASCII

Boutons permettant le choix entre :

- la date : %d
- l'heure : %h
- une tempo : %t
- un compteur : %c

En appuyant sur ces boutons, vous verrez leurs formats respectifs (%d, %h, %t, %c).

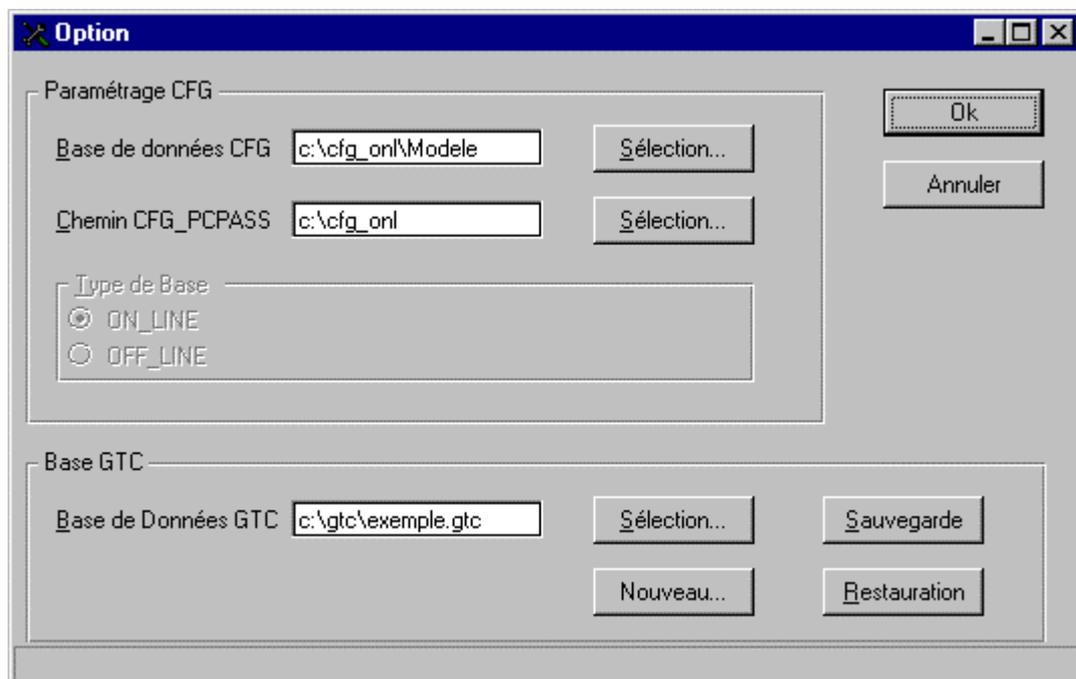
## 10 Exemples de programmation

A chaque confirmation de passage sur le lecteur d'entrée d'un système de contrôle d'accès, on incrémente un compteur, et on décrémente ce compteur dans le cas d'une confirmation de passage sur le lecteur de sortie. Ceci dans le but de faire une mise marche d'un système de sécurité lorsque les locaux sont vides. Le compteur étant initialisé à zéro, c'est quand il se trouvera à cette dernière valeur qu'il faudra effectuer la mise marche d'un groupe dont la fonction est de surveiller des cas d'intrusion.

### 10.1 Préparation de l'outil de programmation

Pour commencer, vous devez créer la base de donnée en allant dans le menu " Fichier " puis " Option "

En cliquant sur " Nouveau ", vous pourrez créer une nouvelle base de donnée GTC.



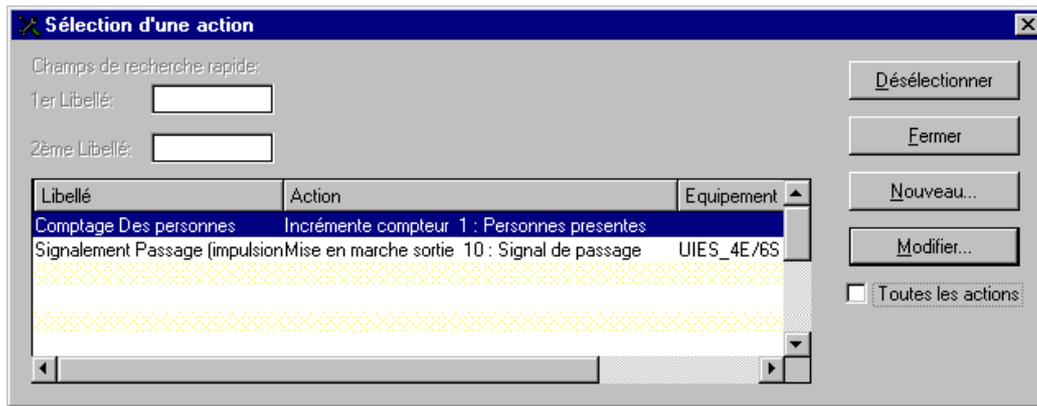
Ensuite créez un groupe, nous l'appellerons " Intrusion ". Après cela, créez les UIES que vous avez sur le bus RS485. Vous n'avez plus qu'à nommer vos entrées / sorties pour pouvoir vous guider plus rapidement : " Détecteur IR 1<sup>er</sup> étage gauche " est plus aisé à retrouver que " E / S n°01 ". Il en est de même pour les UIES et les UG (les UG sont à déclarer dans le logiciel PCPASS).

### 10.2 Comptage des Entrées

Ici, un compteur va être créé, il sera initialisé à zéro et nommé " personnes présentes " :

Ensuite, il faut créer la condition qui utilisera ce compteur. On l'appelle "comptage des personnes entrantes", on teste ensuite l'événement "confirmation de passage" mais pas sur n'importe quel lecteur, sur le lecteur entrant nommé "LECT\_ENTRANT". Vous pouvez constater que les cases " Famille ", " Utilisateur " et " Badge " sont vides, cela vient du fait qu'elles sont optionnelles. De plus cela nous arrange bien, on comptabilisera toute personne qui sera autorisée à entrer et sans distinction de " Famille " (format de badge, famille d'utilisateurs, nom de l'utilisateur).

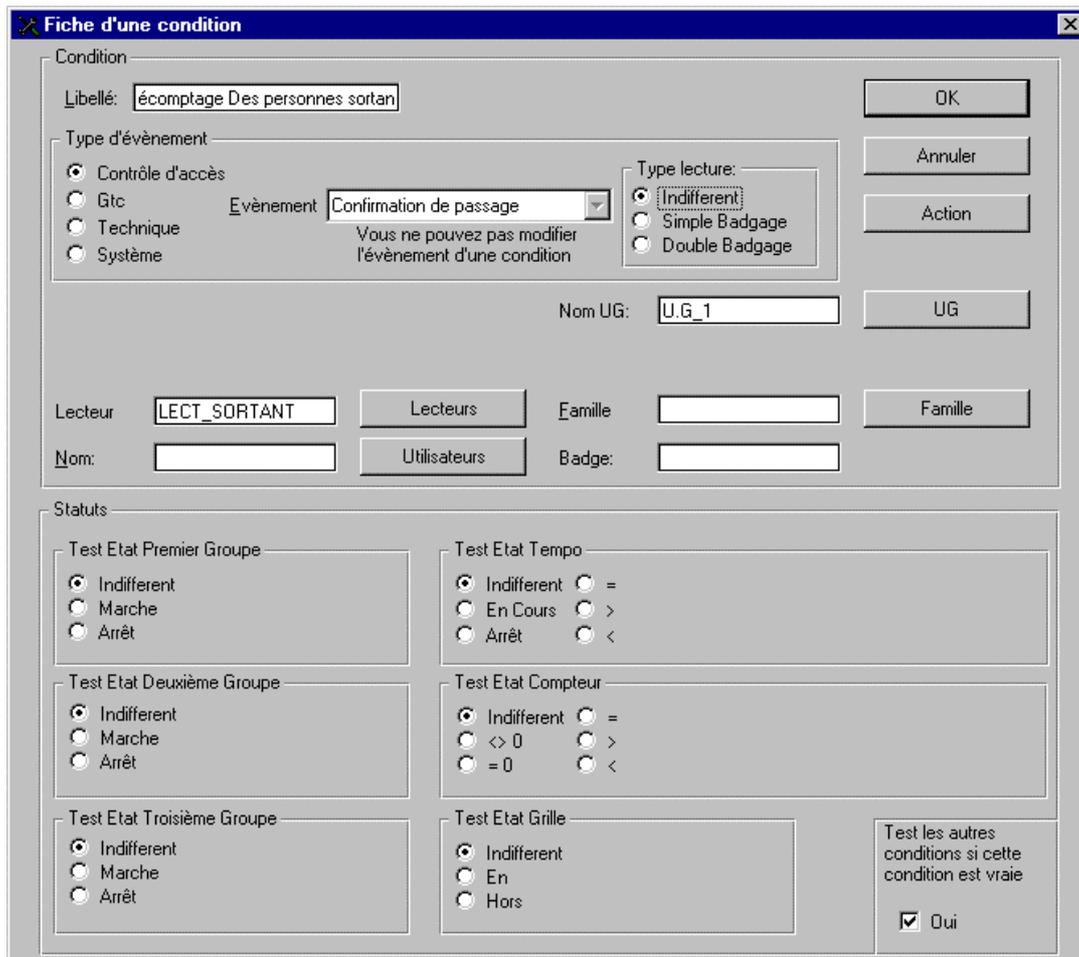
Il faut ensuite créer l'action de comptage et la lier à cette condition, pour cela cliquez sur le bouton " Action " :



Deux actions ont été créées, l'incrémentation du compteur, et un signal de passage qui est impulsionnel. Ce signal est redirigé vers une sortie d'UIES nommée " signal de passage ".

### 10.3 Comptage des sorties

le principe est strictement le même qu'à l'entrée, la seule différence est le compteur sera décrémente sur une confirmation de passage sur le lecteur sortant :



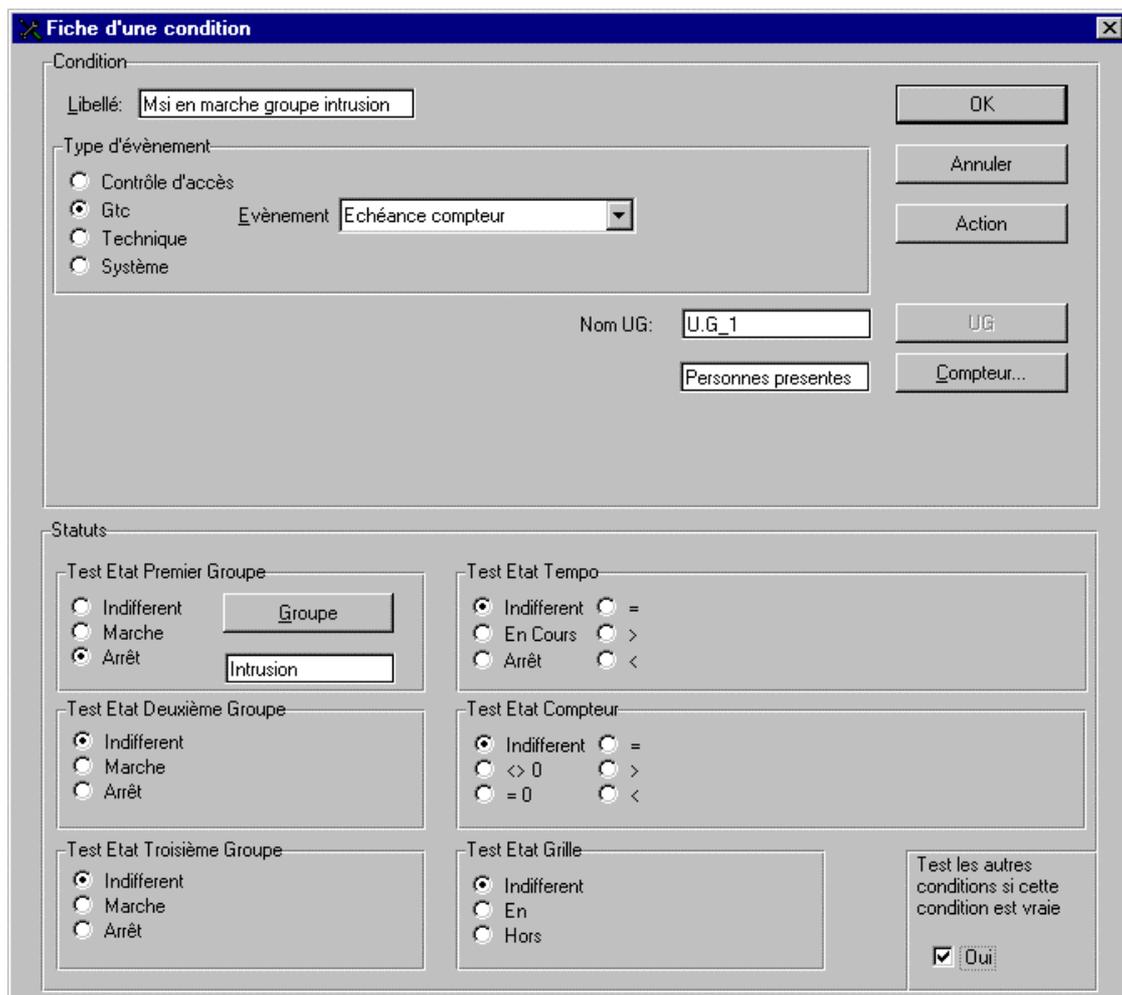
Les actions associées sont les suivantes :



Vous pouvez constater une décrémentation du compteur.

## 10.4 Mise en marche d'un groupe

Maintenant que le comptage et le décomptage sont utilisés, on va pouvoir mettre en marche un groupe et l'éteindre. A l'échéance du compteur, on met le groupe en marche :



Dans les versions les plus récentes de GTC, il n'est pas nécessaire d'accéder à la boîte de dialogue suivante car le système demande la création ou non des actions associées au groupe (Mise marche et mise arrêt groupe).

L'action associée est la suivante :

**Fiche d'un action**

Libellé: Mise marche grp Intrusi    XMG03\*1    OK

Nom UG: UG    UG    Annuler

Action: Mise en Marche Groupe    Groupe...    Condition...

Groupe: Intrusion

Maintenant, nous allons créer la condition qui arrêtera le groupe :

**Fiche d'une condition**

Condition

Libellé: Mise en arrêt groupe intrusion    OK

Type d'évènement

Contrôle d'accès    Evènement: Confirmation de passage    Type lecture:  Indifferent

Gtc     Simple Badgage

Technique     Double Badgage

Système    Vous ne pouvez pas modifier l'évènement d'une condition

Nom UG: U.G\_1    UG

Lecteur: LECT\_ENTRANT    Lecteurs    Famille:    Famille

Nom:    Utilisateurs    Badge:   

Statuts

Test Etat Premier Groupe

Indifferent    Groupe

Marche    Intrusion

Arrêt

Test Etat Tempo

Indifferent    =

En Cours    >

Arrêt    <

Test Etat Deuxième Groupe

Indifferent

Marche

Arrêt

Test Etat Compteur

Indifferent    =

<> 0    >

= 0    <

Compteur

Personnes presente

Test Etat Troisième Groupe

Indifferent

Marche

Arrêt

Test Etat Grille

Indifferent

En

Hors

Test les autres conditions si cette condition est vraie

Oui

Le but est d'effectuer une mise marche d'un groupe lorsqu'il n'y a plus personne dans le local

On associe les actions suivantes à cette condition :

### 10.5 Apparition d'une alarme sur le groupe intrusion

A l'apparition d'une alarme sur une entrée appartenant à la fonction " Intrusion RDC " et si le groupe " Intrusion " est en marche alors, on met la sortie " sirène " en marche :

Détection d'une intrusion :

A la condition " détection intrusion ", on met la sirène en marche, c'est à dire la sortie " sirène ". Il est possible de retarder cette sortie afin d'avoir le temps d'éteindre le système avant que sa sirène ne se mette en marche. Cela pourrait être utilisé dans le cas d'une temporisation de zone.

L'action qui va mettre en marche la sirène donc est la suivante :

**Fiche d'un action**

Libellé: Mise marche sirène    COR09\*1    OK

Nom UG: UG    UG    Annuler

Action: Mise en marche sortie    Sorties...

Sortie: Sirène

## 11 Compilation de la programmation et mise a jour de l'UG

Après avoir défini l'ensemble des conditions / actions, cliquez sur " Programmation " puis sur " Compiler " pour générer la base de donnée et mettre à jour automatiquement l'unité de gestion.

**Compilation des fichiers**

Choix UG

Toutes les UG     Mise à jour Automatique    Compiler

Nom UG: U.G\_1    1    UG    Fermer

Statut

Ug	Uies	Condition	Action	Groupe	Grille	Tempo	Compteur
U.G_1	2	29	4	3	0	9	1

Choix de l'UG à programmer

Option de mise à jour automatique. Elle est fortement conseillée

Compilation de la base de données

Résumé de toutes les UG, actions, conditions....

Programmation de toutes les UG