

# MANUEL D'UTILISATION

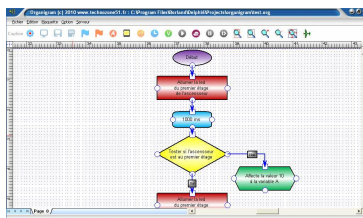
<b>PRESENTATION GENERALE.....</b>	<b>3</b>
<b>UTILISATION D'ORGANIGRAM.....</b>	<b>4</b>
- <b>PRESENTATION DE L'INTERFACE .....</b>	<b>4</b>
- <b>DEMARRER UN NOUVEL ORGANIGRAMME.....</b>	<b>4</b>
- <b>AJOUTER UNE ACTION .....</b>	<b>6</b>
- <b>AJOUTER UN TEST.....</b>	<b>7</b>
- <b>RELIER DEUX NOEUDS PAR UN FIL .....</b>	<b>8</b>
- <b>AJOUTER UNE TEMPORISATION.....</b>	<b>10</b>
- <b>UTILISATION DES VARIABLES .....</b>	<b>11</b>
- <b>AJOUTER UNE FIN .....</b>	<b>13</b>
- <b>INTERACTION AVEC LA CONSOLE GRAPHIQUE .....</b>	<b>14</b>
- <b>OUVRIR UN ORGANIGRAMME EXISTANT .....</b>	<b>17</b>
- <b>SAUVEGARDER UN ORGANIGRAMME.....</b>	<b>18</b>
- <b>CONNEXION A UNE MAQUETTE .....</b>	<b>19</b>
- <b>EXECUTION D'UN ORGANIGRAMME .....</b>	<b>20</b>
- <b>UTILISATION DU ZOOM.....</b>	<b>20</b>
<b>UTILISATION AVANCEE D'ORGANIGRAM .....</b>	<b>22</b>
- <b>ENTRER ET SORTIR DU MODE EXPERT .....</b>	<b>22</b>
- <b>CONFIGURER LA CONNEXION .....</b>	<b>22</b>
- <b>CREER UNE NOUVELLE MAQUETTE.....</b>	<b>27</b>
• <b>Onglet « Identification » .....</b>	<b>27</b>

• AJOUTER UN MODULE.....	27
• Onglet « configuration matérielle » .....	29
• Onglet « Les actions » .....	30
• Onglet « Les tests ».....	33
- IMPRIMER UN PLAN DE BROCHAGE.....	36
- TELECHARGEMENT ET INSTALLATION DES CARTES I/O.....	36
- CHANGER LE PLAN DE BROCHAGE D'UNE MAQUETTE .....	37
- MODIFIER UNE MAQUETTE EXISTANTE .....	37
- CREATION D'UNE CONSOLE DE COMMANDE GRAPHIQUE .....	38
- GESTION DES MEMOIRES EXTERNES.....	44
- COMPILE ET TELECHARGEMENT D'UN ORGANIGRAMME .....	44
- ACTIVATION / DESACTIVATION DE SLOTS MEMOIRE .....	45
- GESTION ET CONFIGURATION D'UN AFFICHEUR LCD .....	46
- GESTION ET CONFIGURATION DE L'HORLOGE TEMPS REEL .....	48
CONDITIONS D'UTILISATION ET ENREGISTREMENT DU LOGICIEL.....	49
- ENREGISTREMENT DE LA VERSION MONOPOSTE .....	50
- ENREGISTREMENT DE LA VERSION ETABLISSEMENT .....	51
CONTACT .....	52

## PRESENTATION GENERALE

**Organigram** est un logiciel d'édition d'organigrammes et de commande d'une maquette pédagogique via le port série d'un ordinateur ou via une connexion Ethernet à un serveur. Votre-Web.com propose également des cartes à microcontrôleurs qui s'interface facilement avec le logiciel **Organigram** et qui permettent de commander des actionneurs divers ou de lire l'état de capteurs ( analogiques ou numériques ). La programmation visuelle sous forme d'organigramme permet une prise en main rapide et compréhensible. De plus Il n'y a pas de langage pré-établi et chaque utilisateur peut créer sa propre syntaxe. **Organigram** est un outil ouvert qui permet de s'adapter facilement à vos besoins de commande d'une maquette pédagogique.

**Organigram** est prévu pour fonctionner sur tout ordinateur équipé Windows XP, Windows Vista, Windows 7.



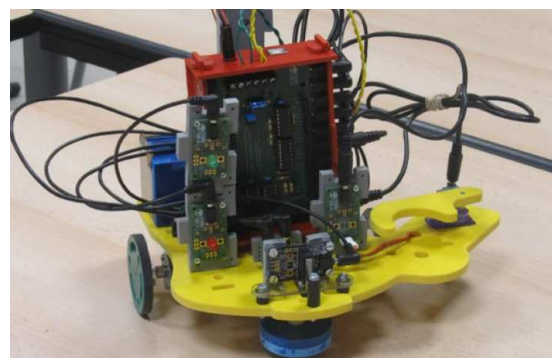
*Edition d'un organigramme*



*Carte d'interface*



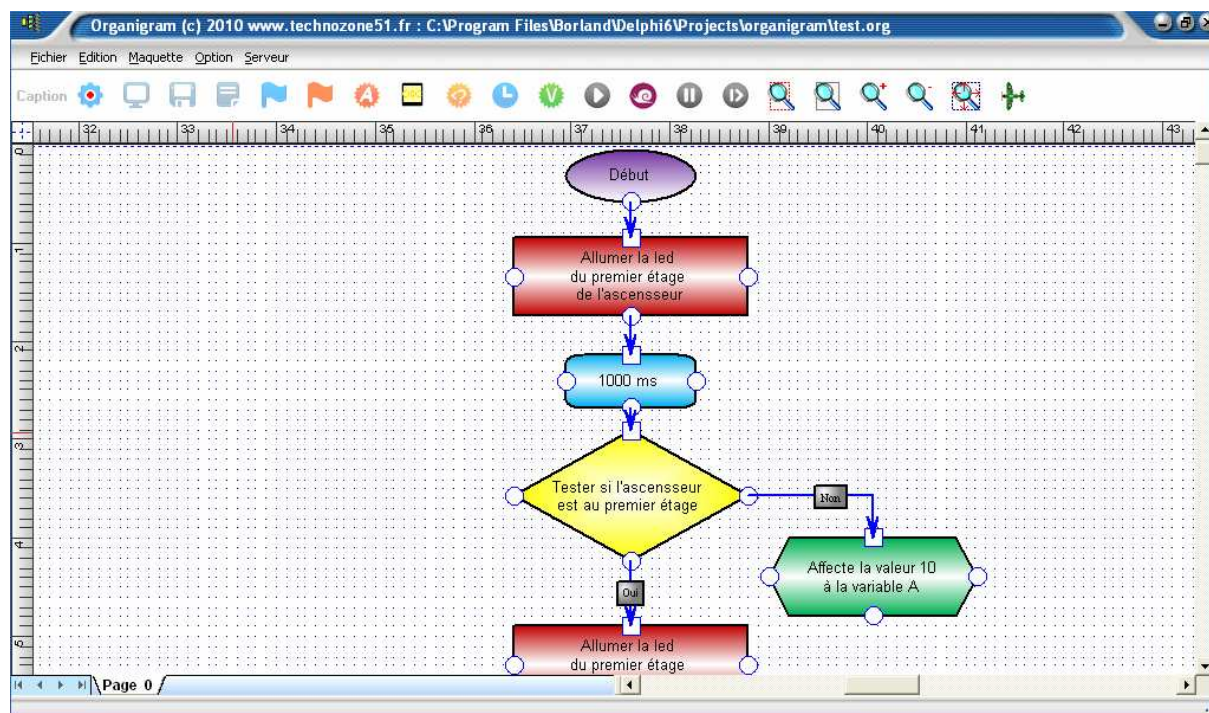
*Une maquette*



## UTILISATION D'ORGANIGRAM


### PRESENTATION DE L'INTERFACE

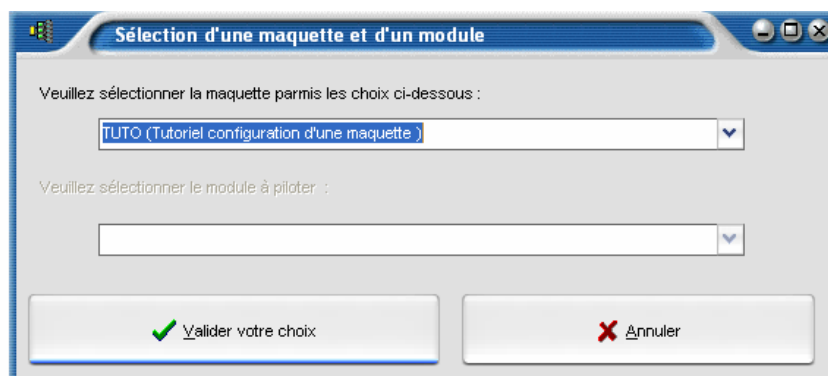
L'interface *d'Organigram* se compose d'une large zone graphique surmontée d'une barre regroupant les outils disponibles. Une barre de menu permet d'accéder aux principales fonctions liées aux fichiers et à la gestion des maquettes. Des Outils apparaissent ou disparaissent en fonction de leur utilité.



L'interface principale d'Organigram

### DEMARRER UN NOUVEL ORGANIGRAMME

La première opération consiste à cliquer sur l'icône  ou à cliquer sur le menu **Fichier** puis **Nouveau**. Le logiciel peut demander en confirmation si vous désirez démarrer un nouvel organigram. Répondez **Oui**. Vous devrez alors sélectionner la maquette sur laquelle vous souhaitez travailler ainsi qu'un des éventuels modules de la maquette puis valider votre choix en cliquant sur **Valider votre choix**.




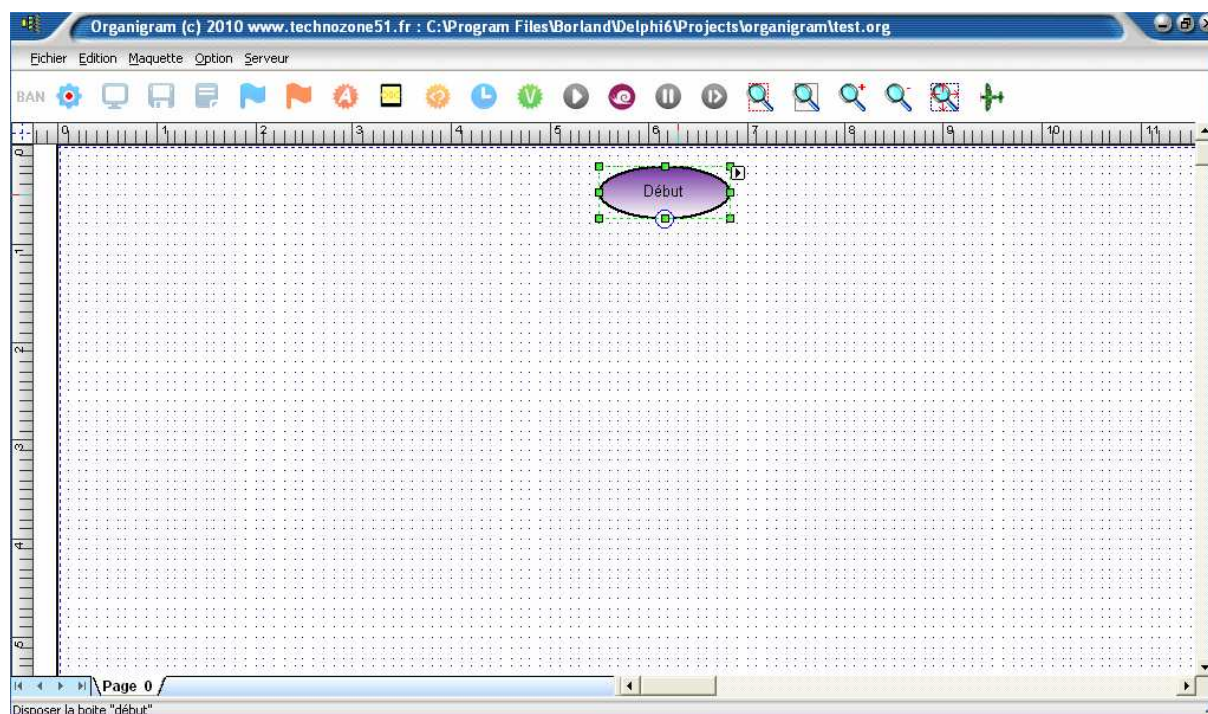


*Sélection de la maquette et d'un module.*


L'identifiant de la maquette s'affiche alors tout à gauche de la barre d'outil.

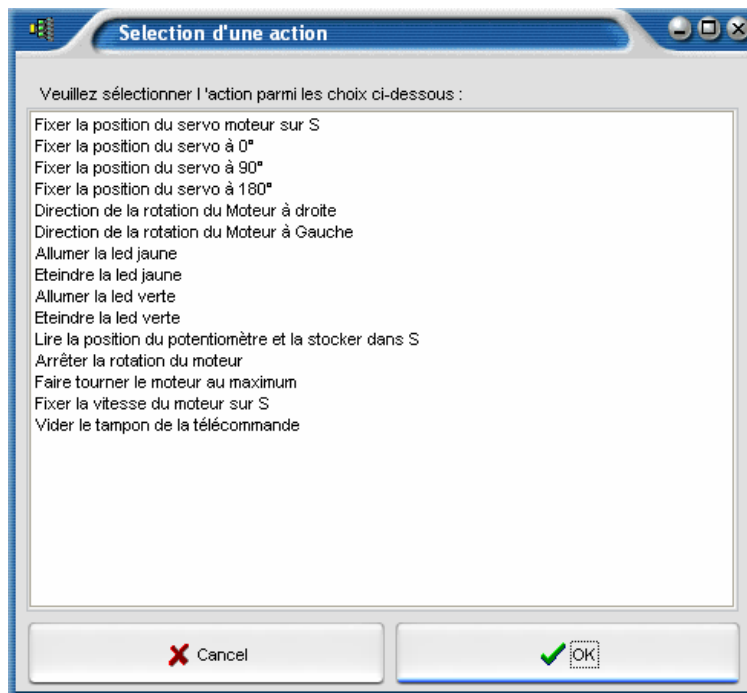


Disposez le début de l'organigramme en cliquant sur l'icône  puis glissez ce bloc « début » sur la zone blanche à l'endroit souhaité. La barre de menu se complète alors avec de nouveaux outils



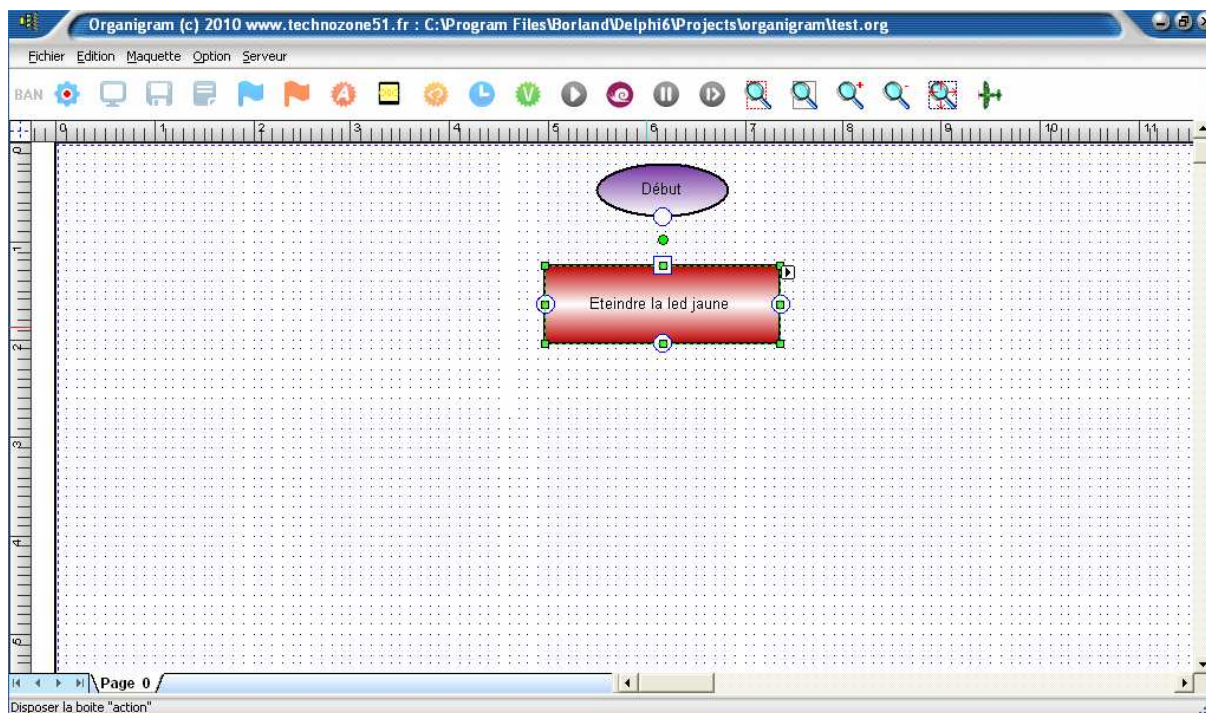
## AJOUTER UNE ACTION

Cliquez sur l'icône , une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de choisir l'action à entreprendre. Sélectionnez l'action puis validez votre choix en cliquant sur le bouton **ok**



*Choisir une action*


Glissez le bloc « action » sur la zone graphique à l'endroit souhaité. Attention a laissé un espace suffisant entre les blocs sinon il sera impossible de « tirer des fils » entre ceux-ci.



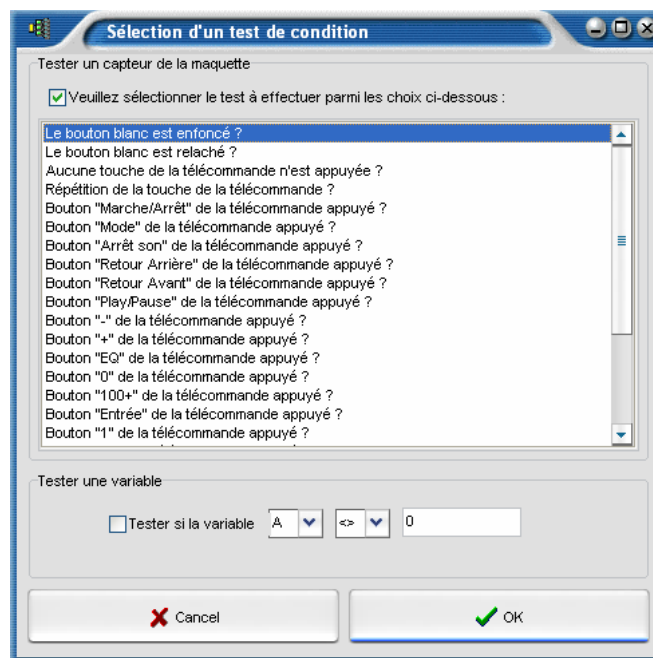
*Ajouter une action dans l'organigramme*



## AJOUTER UN TEST

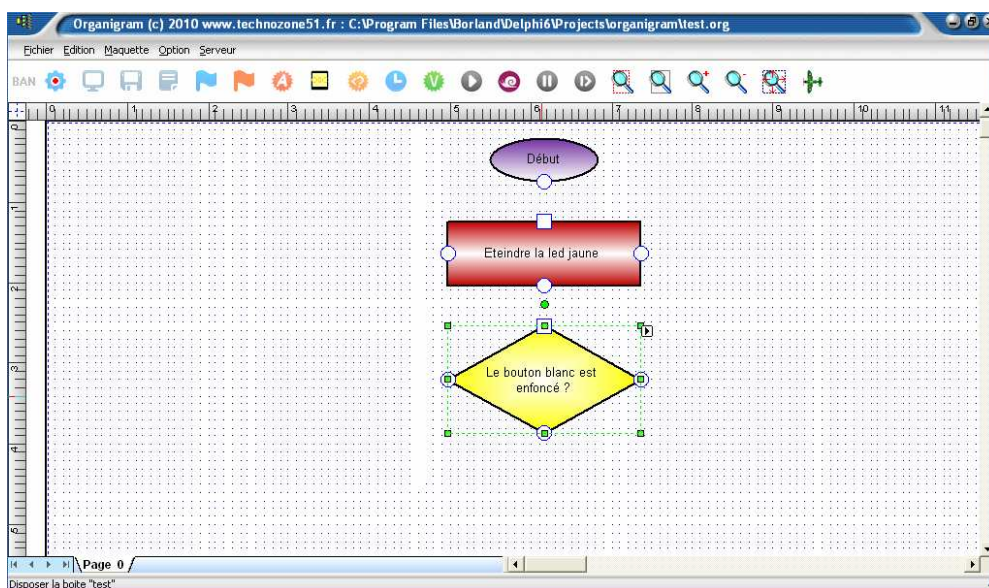
Cliquez sur l'icône  pour sélectionner un test. Une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de choisir le test à entreprendre. Dérouler la liste et sélectionnez le test puis validez votre choix en cliquant sur le bouton **ok**.

Vous pouvez tester la valeur d'une variable en cochant la case **tester une variable**. Sélectionnez alors la variable à tester et le type de test à mener. Entrez la valeur numérique servant à la comparaison.



*Sélectionner un test à effectuer*

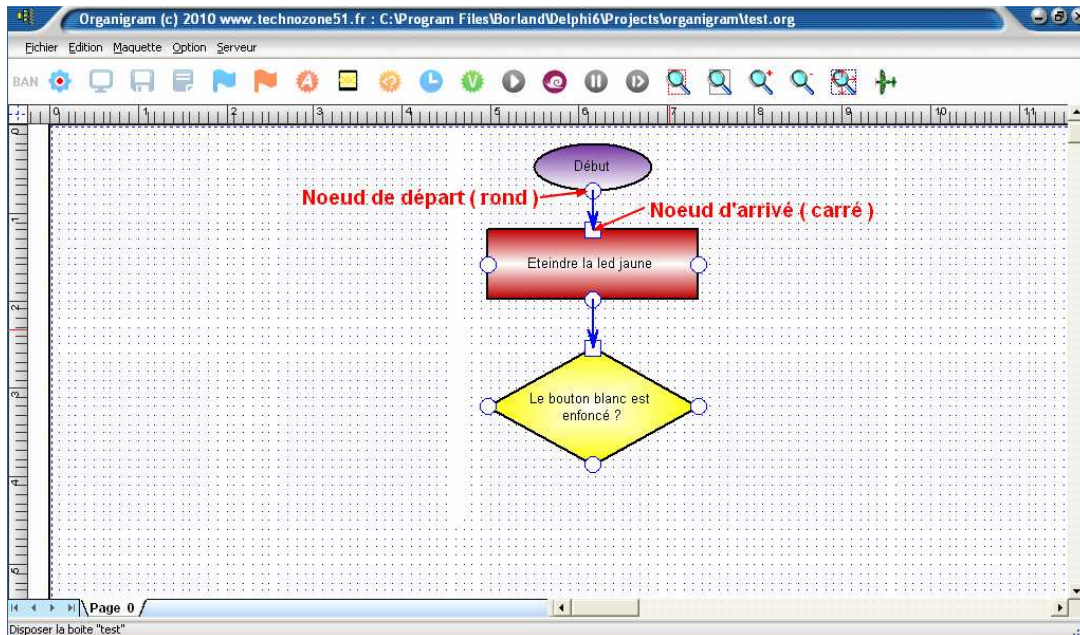
Glisser le bloc « test » sur la zone graphique jusqu'à l'endroit souhaité.



*Ajouter un test dans l'organigramme*

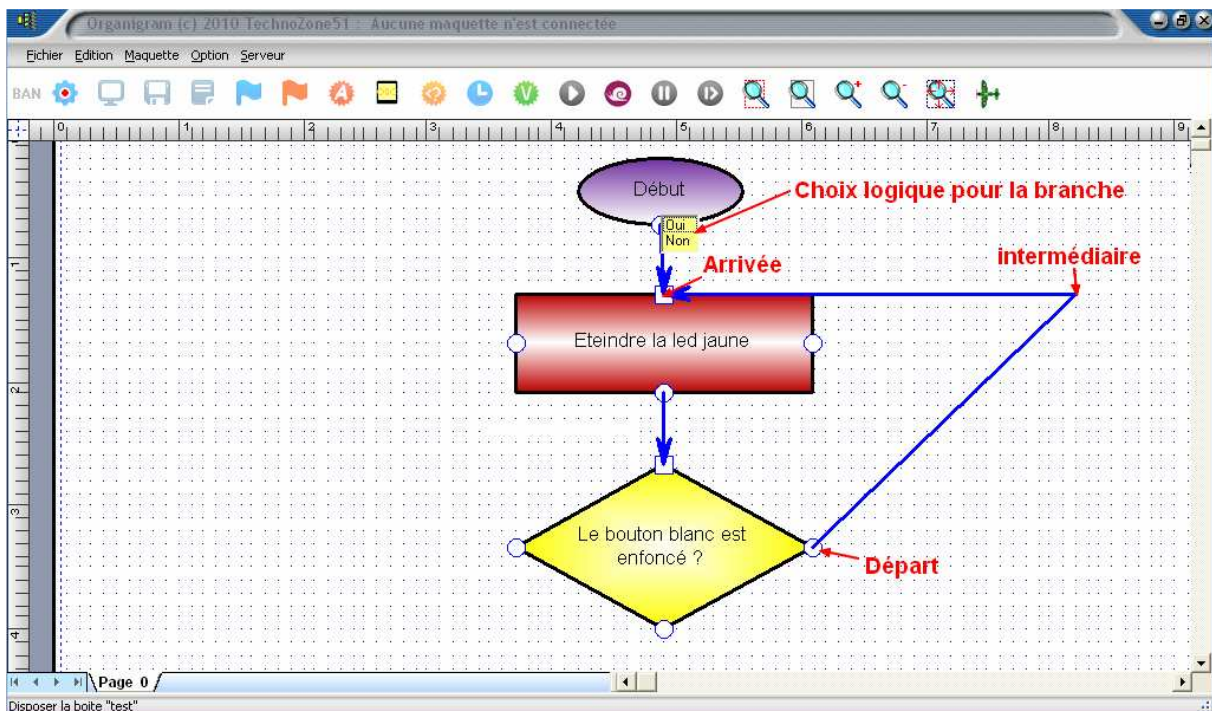
## RELIER DEUX NOEUDS PAR UN FIL

.En déplaçant la souris sur la zone graphique, sélectionnez le nœud de départ (Rond ) en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris. Puis tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, glissez jusqu'au nœud d'arrivé ( carré ).



*On trace un fil de segment en segment d'un nœud de départ jusqu'à un nœud d'arrivé*

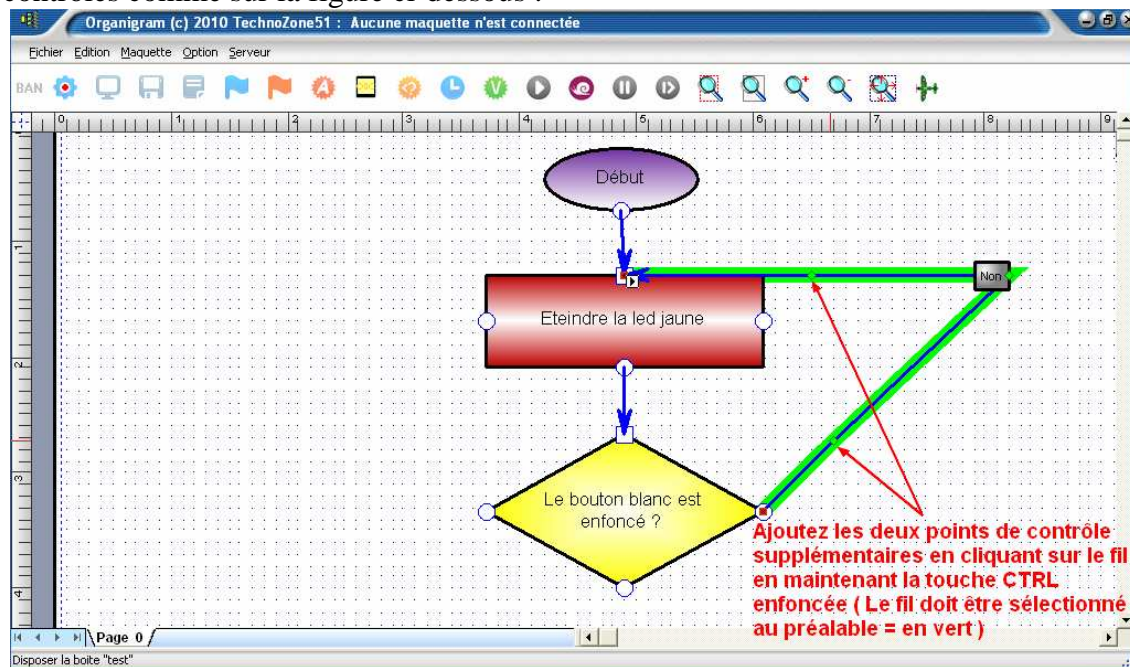
Pour tracer des fils plus long , on peut insérer des points de contrôle supplémentaires en cliquant loin a côté de l'organigramme sur une zone vide.



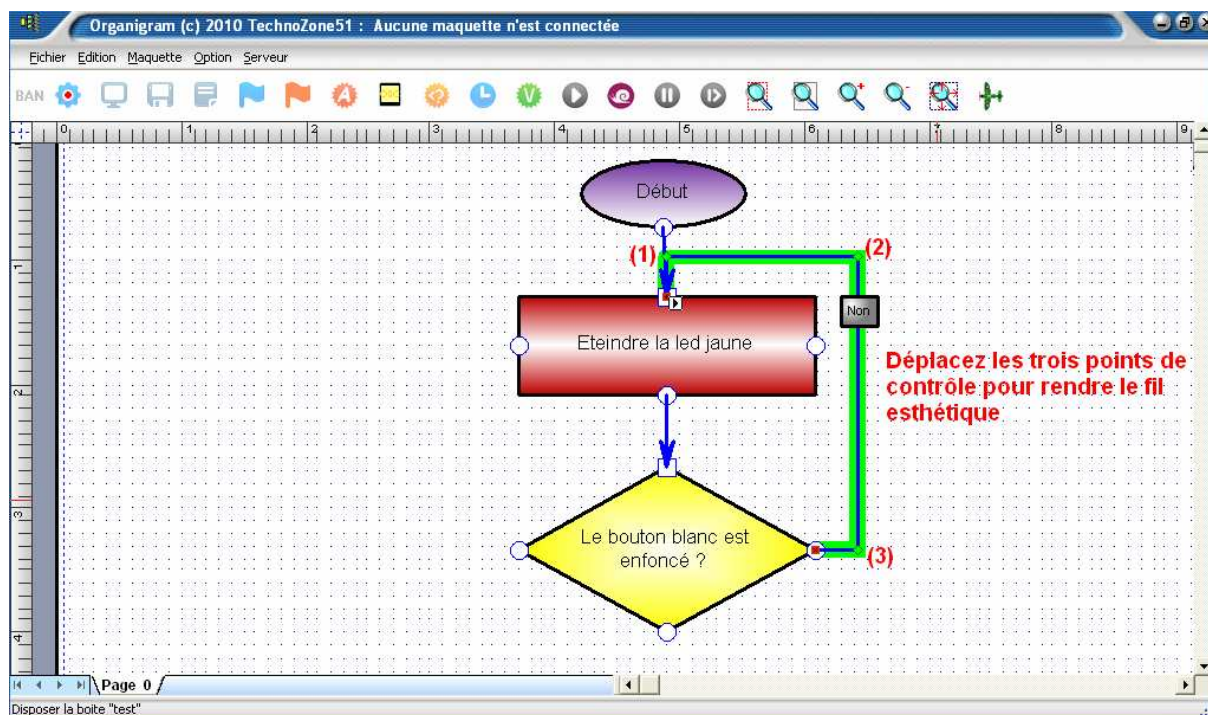


Vous devez alors choisir si la branche est celle du « OUI » ou celle du « NON » pour le test concerné.

Le fil ainsi créé n'est pas très esthétique. Sélectionner le ( le fil devient vert ) puis tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, cliquer sur le fil afin d'ajouter deux autres points de contrôles comme sur la figure ci-dessous :




Puis déplacer les trois points de contrôle pour donner au fil une trajectoire plus esthétique comme sur la figure ci-dessous.

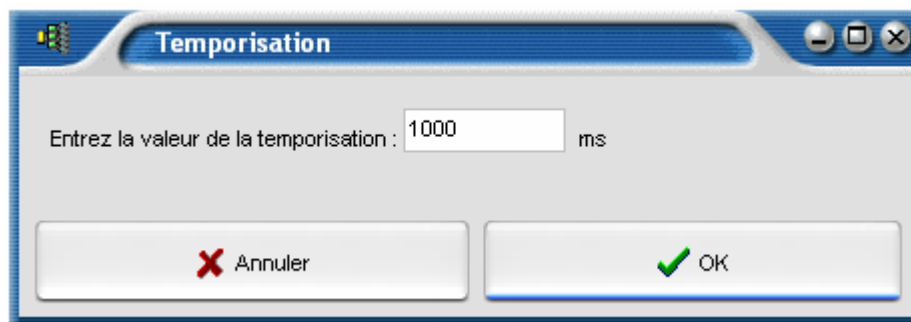


On peut à tout moment supprimer un point de contrôle qui serait inutile en cliquant dessus avec la touche CTRL enfoncée simultanément.

**ATTENTION : Si il est impossible de tracer un fil entre deux boîtes, c'est peut être parce qu'elles sont trop proches l'une de l'autre. Dans ce cas, déplacer la boîte du dessous un peu plus bas et tentez à nouveau de tracer le fil.**

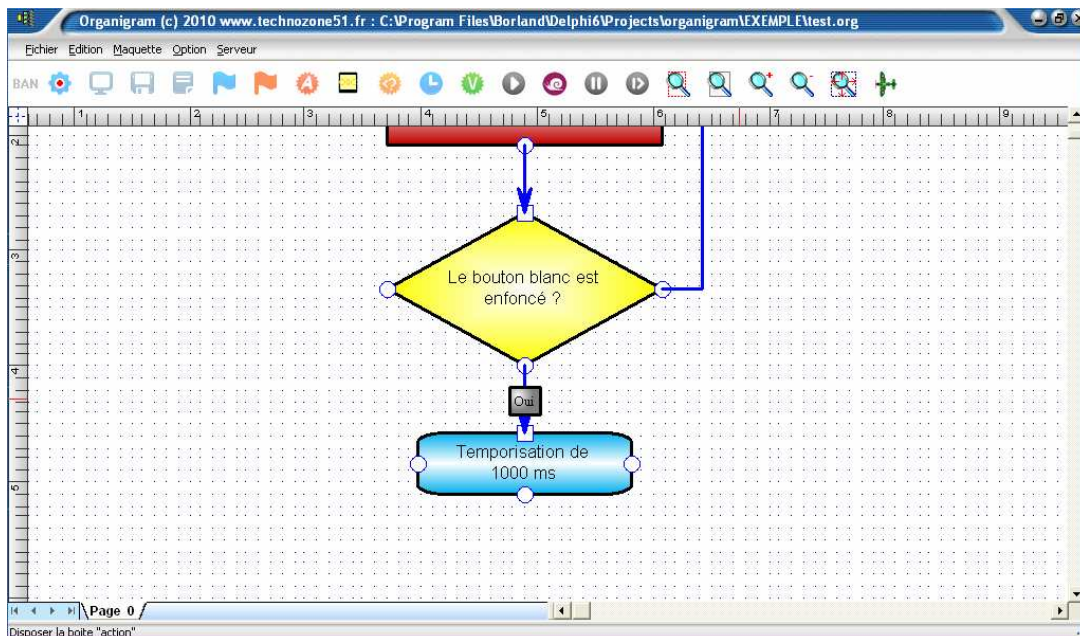
## AJOUTER UNE TEMPORISATION

Cliquer sur l'icône  afin d'ouvrir la fenêtre permettant de choisir la temporisation en milliseconde. Entrez par exemple la valeur 1000 pour une temporisation de une seconde. Validez en cliquant sur le bouton **ok**.



*Entrez la temporisation en ms*


Glissez le bloc « temporisation » sur la zone graphique à l'endroit souhaité.

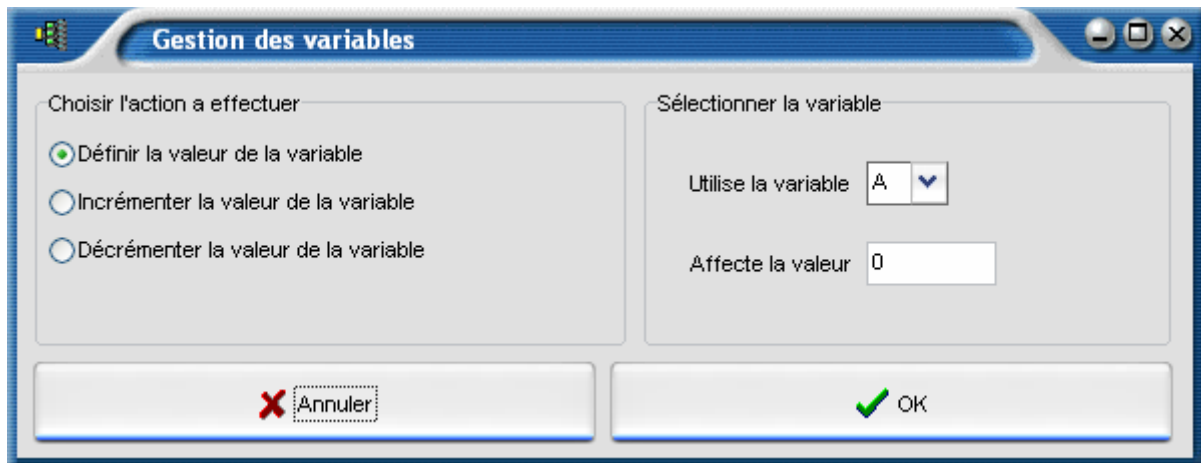


*Ajout d'une temporisation*

Pour faire défiler l'affichage vers le haut ou le bas, utilisez la roulette de la souris. Pour faire défiler l'affichage de gauche à droite, utilisez la roulette de la souris tout en appuyant simultanément sur la touche CTRL.

## UTILISATION DES VARIABLES

Cliquer sur l'icône  Pour ouvrir la fenêtre de gestion des variables. Vous pouvez utiliser les 26 variables prédéfinies de 'A' à 'Z' afin d'y stocker un nombre entier. Outre la fonction de mémorisation, les variables peuvent servir à créer des boucles lorsqu'elles sont associées à un bloc de test.



*La fenêtre de gestion des variables*

Dans un premier temps il faut choisir l'action à réaliser sur une variable parmi les trois possibilités proposées :

- **Définir la valeur de la variable**
- **Incrémenter la valeur de la variable**
- **Décrémenter la valeur de la variable**

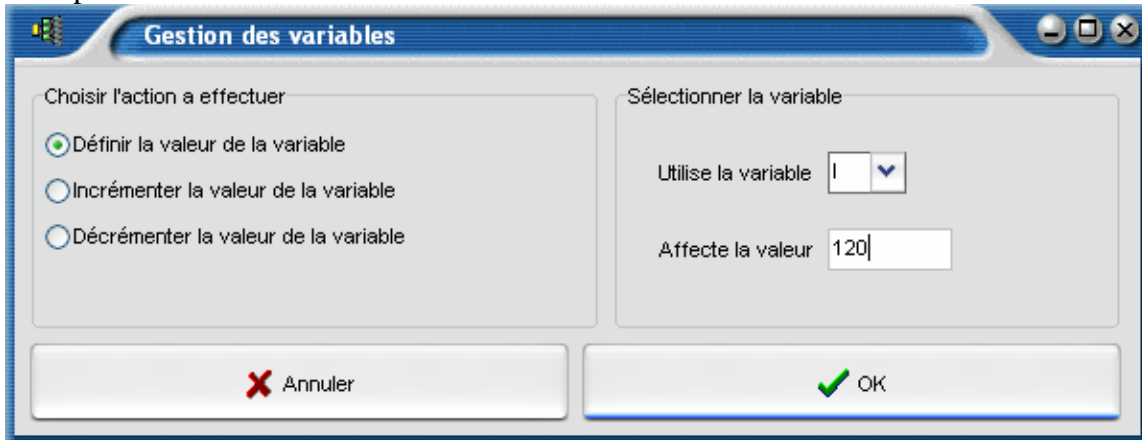
Puis sélectionner quelle variable vous désirez utiliser parmi une lettre de 'A' à 'Z'

Si vous avez sélectionné « **Définir la valeur de la variable** », il faudra également renseigner le champ « **affecte la valeur** » avec un nombre entier.



### Exemple n°1 :

L'exemple ci dessous affecte la valeur 120 à la variable I



**Gestion des variables**

Choisir l'action à effectuer

- ☒ Définir la valeur de la variable
- ☐ Incréments la valeur de la variable
- ☐ Décrémenter la valeur de la variable

Sélectionner la variable

Utilise la variable

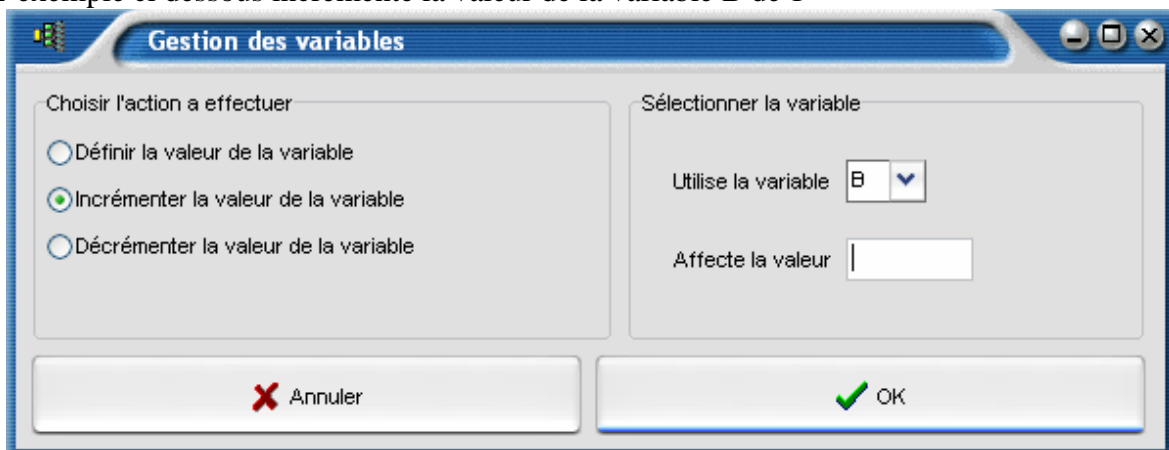
Affecte la valeur

Ce qui après validation permet d'obtenir dans l'organigramme le bloc ci-dessous :



### Exemple n°2 :

L'exemple ci dessous incrémente la valeur de la variable B de 1



**Gestion des variables**

Choisir l'action à effectuer

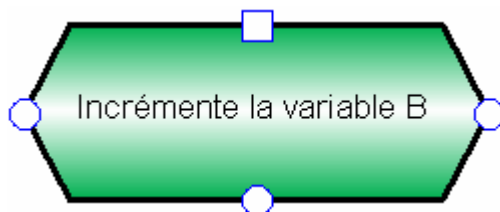
- ☐ Définir la valeur de la variable
- ☒ Incréments la valeur de la variable
- ☐ Décrémenter la valeur de la variable

Sélectionner la variable


Utilise la variable

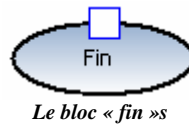
Affecte la valeur

Ce qui après validation permet d'obtenir dans l'organigramme le bloc ci-dessous :




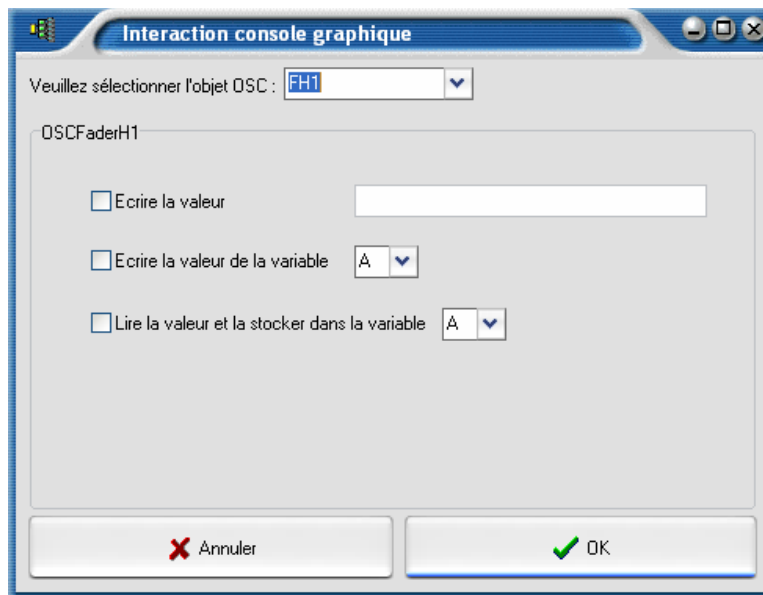
## AJOUTER UNE FIN

Cliquer sur l'icône  afin de disposer une boîte « fin » sur la zone de travail. Glissez le bloc « fin » sur la zone graphique à l'endroit souhaité.



## INTERACTION AVEC LA CONSOLE DE COMMANDE GRAPHIQUE

Si votre maquette comporte une console de commande graphique, il est possible d'interagir avec les objets graphiques qui la compose. L'accès aux objet se fait via le **Nom OSC** des objets. Pour insérer une action en lien avec un objet OSC ( On Screen Control ), cliquez sur l'icône  pour ouvrir le menu permettant d'écrire ou de lire une valeur vers ou depuis un Objet OSC.



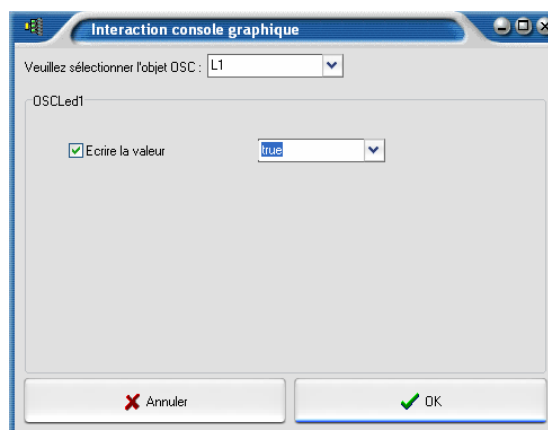
*Interaction avec les objets OSC de la console de commande graphique*

Commencez par sélectionner l'objet OSC que vous désirez manipuler. Seul les nom OSC des objets disponibles s'affichent dans la liste déroulante.

Puis cocher l'action que vous souhaitez réaliser et renseignez les éventuelles informations demandées.

### Exemple n°1 :

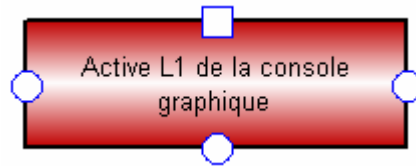
L'exemple ci dessous allume la Led qui porte le **nom OSC** « L1 » en lui envoyant la valeur true.



*L'interface qui permet d'interagir avec les objets de la console graphique*



Après avoir validé en cliquant sur le bouton **OK**, vous obtenez l'action suivante à insérer dans votre organigramme



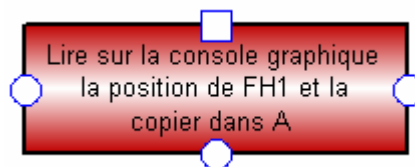
*L'action qui allume la led L1 de la console de commande*

### **Exemple n°2 :**

L'exemple ci dessous lit la position de l'ascenseur qui porte le **nom OSC** « FH1 » et stocke cette valeur dans la variable A. La position d'un ascenseur est un nombre compris entre 0 et 255.

*Lecture de la position d'un ascenseur*

Après validation sur le bouton OK, vous obtenez l'action suivante à coller dans votre organigramme :

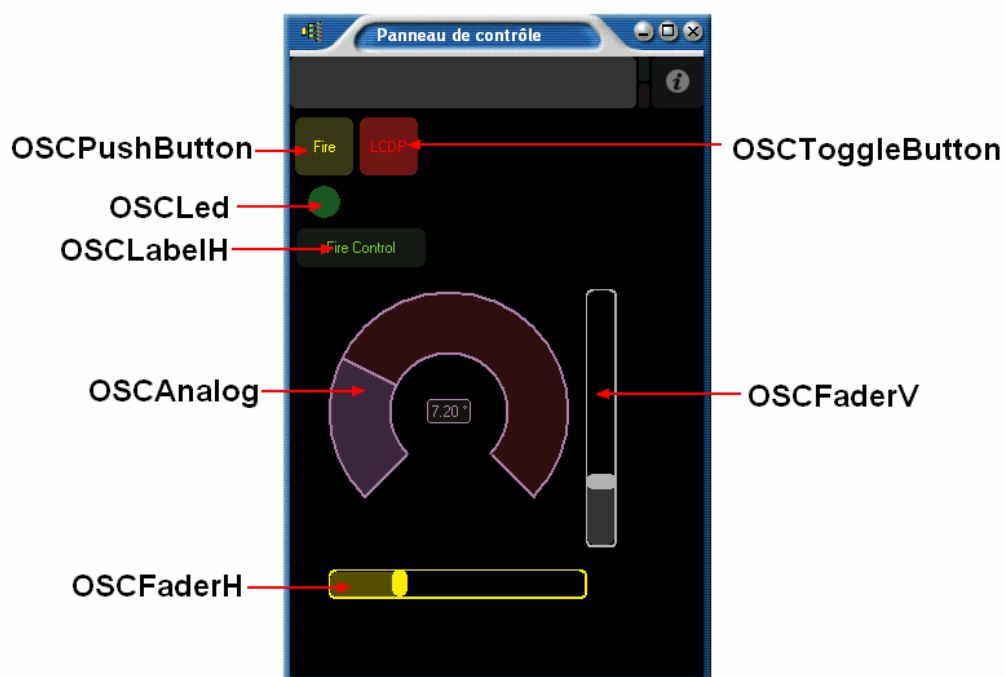


*L'action qui lit la position de l'ascenseur FH1 et stocke le résultat dans la variable A*

Le tableau ci-dessous, résume les possibilités de lecture ou d'écriture des différents Objets OCS


Type d'objet OSC ( Nom OSC )	Possibilités d'interaction
OSCPushButton ( Px )	Lire l'état du bouton ( 0=Non Appuyé et 1=Appuyé ) et stocke cette valeur dans une variable pour un éventuel test ultérieur
OSCToggleButton (Tx )	Lire ou fixer l'état du bouton ( Eteint ou Allumé )
OSCFaderH ( FHx )	Lire ou Fixer la position de l'ascenseur horizontal. ( Un nombre compris entre 0 et 255 )
OSCFaderV ( FVx )	Lire ou Fixer la position de l'ascenseur Vertical ( Un nombre compris entre 0 et 255 )
OSCAngular ( Ax )	Fixer la position de l'afficheur ( Un nombre entre 0 et 255 )
OSCLabelH ( LHx )	Afficher du texte
OSCLed ( Lx )	Allumer ou Eteindre la Led

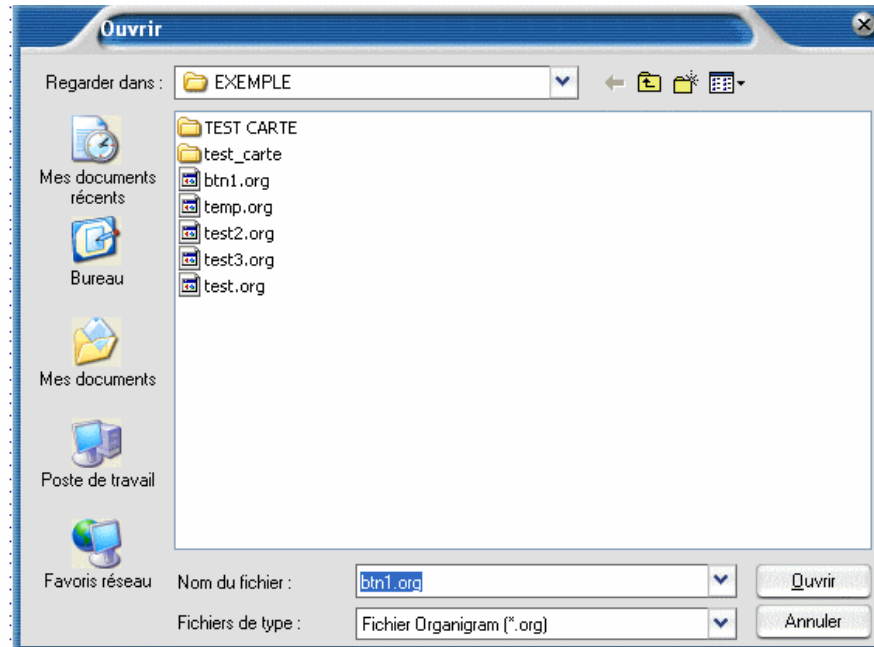
Lorsque vous exécutez un organigramme et que la maquette contient une console graphique, celle-ci s'affiche. Il est alors possible de cliquer sur les boutons ou de modifier la position d'un ascenseur. Votre organigramme pourra alors réagir en conséquence.



*Exemple d'un panneau de contrôle graphique avec les différents objets disponibles*

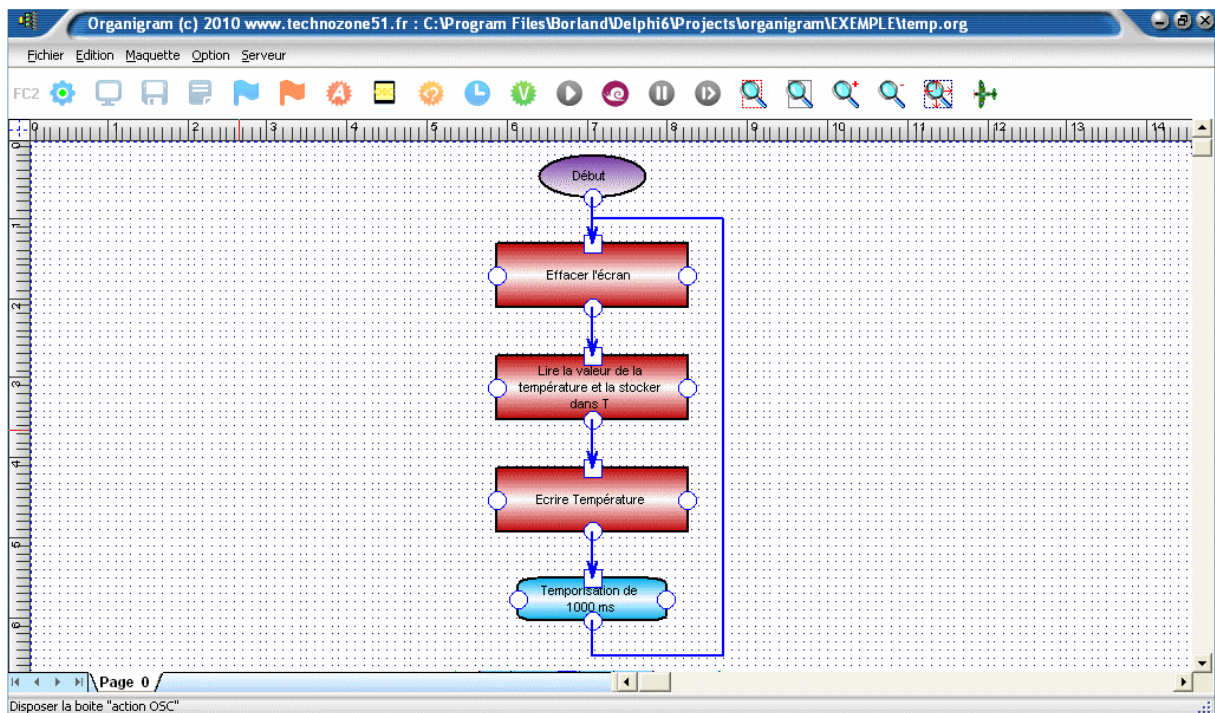
## OUVRIR UN ORGANIGRAMME EXISTANT

Cliquer sur l'icône  ou sur le menu **Fichier** puis **Ouvrir**. Sélectionnez le fichier désiré dans le menu qui s'ouvre et validez votre choix en cliquant sur le bouton **Ouvrir**.



*Choisir le fichier à ouvrir*


L'organigramme se charge et s'affiche dans la zone graphique de l'interface principale.

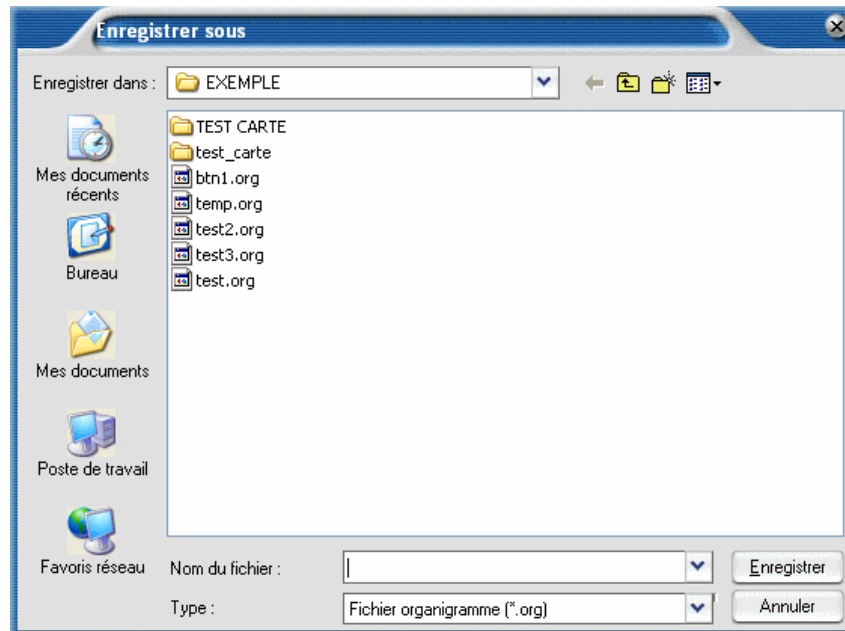


*Ouvrir un organigramme existant*



## SAUVEGARDER UN ORGANIGRAMME


Cliquer sur l'icône  ou sur le menu **Fichier** puis **Enregistrer sous...** Une fenêtre de dialogue apparaît : elle permet de choisir le nom et l'emplacement de sauvegarde de votre organigramme.



*Sauvegarder un organigramme*

En cas de sauvegarde sur un fichier déjà existant, un message vous demandera de confirmer l'écrasement de l'ancien fichier.

## CONNEXION A UNE MAQUETTE

Cliquer sur l'icône  ou sur le menu **Maquette** puis **Détection automatique de la maquette connectée**. Le logiciel tente d'ouvrir le port série puis d'établir la connexion à la maquette. Lorsqu'il n'arrive pas à ouvrir le port série, un message apparaît au bout d'une à deux minutes pour signaler le problème. De même, si le port série étant ouvert, le logiciel est dans l'incapacité de communiquer avec la maquette, celui-ci le signale par un message d'erreur :

### Tentative d'ouverture du port série

*Ouverture du port série*



*Message en cas d'impossibilité d'ouverture du port série*

### Recherche d'une maquette

*Recherche d'une maquette et tentative de communication avec celle-ci*





*Message indiquant qu'aucune maquette n'est disponible*


Lorsqu'une maquette est connectée et qu'elle communique correctement avec le logiciel **Organigram**, celle-ci transmet son identifiant qui est affiché sur la barre des menu. Le point vert permet de voir que le port série est correctement ouvert et que la communication avec la maquette est bonne.

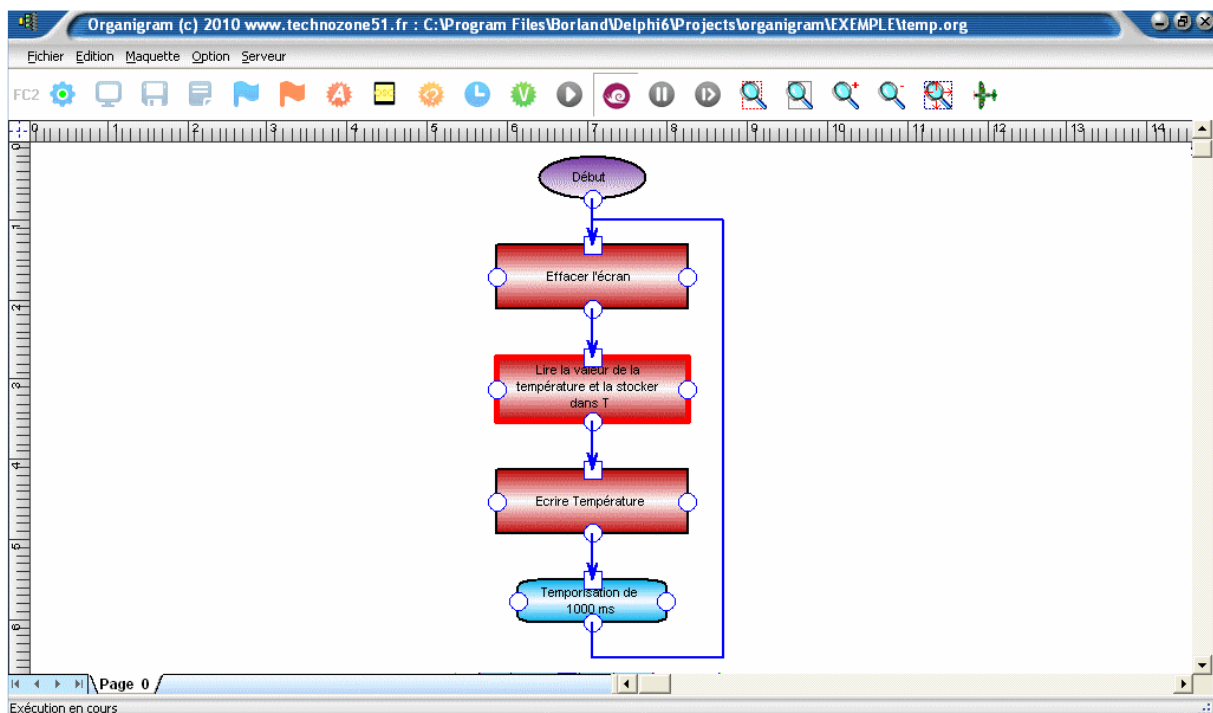


*La maquette transmet son identifiant « TEST1 »*

## EXECUTION D'UN ORGANIGRAMME

Cliquer sur l'icône  pour démarrer l'exécution d'un organigramme. **Organigram** teste la présence de la maquette puis lance l'interprétation de l'organigramme. On peut interrompre à tout moment l'exécution de l'organigramme en cliquant sur l'icône .

On peut choisir entre deux vitesses d'exécution suivant que le bouton  est enfoncé ou non. Cela permet de mieux suivre l'exécution de l'organigramme. La boîte qui est en cours d'exécution est entourée d'une large bordure rouge :



Exemple d'exécution d'un organigramme

## UTILISATION DU ZOOM

Lors de l'édition d'un très grand organigramme, on peut souhaiter travailler à une échelle différente afin de visualiser une plus grande partie de l'organigramme ou bien seulement une zone plus réduite avec plus de détails. Un ensemble de boutons permet cela :



Sélectionnez une partie de votre organigramme en tirant un rectangle autour de la zone que vous désirez afficher puis cliquez sur ce bouton pour cadrer la zone de travail sur votre sélection



Cliquez sur ce bouton pour visualiser toutes la zone de travail disponible pour réaliser votre organigramme. Vous aurez une vue d'ensemble de la zone de travail



Cliquez sur ce bouton pour zoomer en avant et voir plus de détails



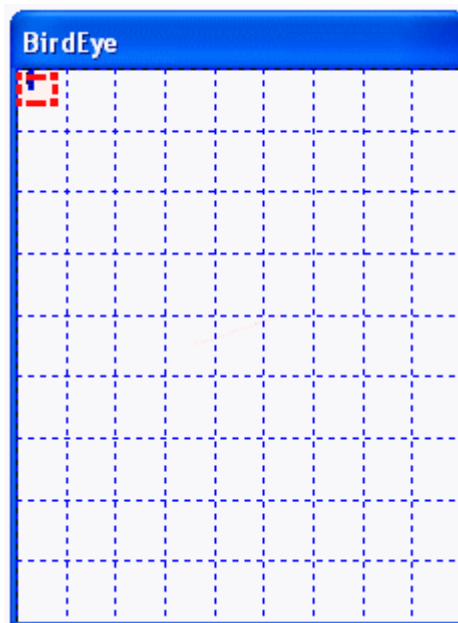
Cliquez sur ce bouton pour zoomer en arrière et voir une plus grande partie de l'organigramme avec moins de détails



Cliquez sur ce bouton pour recadrer automatiquement votre organigramme afin qu'il soit visible dans sa totalité dans la zone de travail



Cliquez sur ce bouton pour activer ou désactiver la vue panoramique qui permet de se déplacer rapidement d'une zone à l'autre en bougeant la zone de « survol »



*La vue panoramique*



## UTILISATION AVANCEE D'ORGANIGRAM

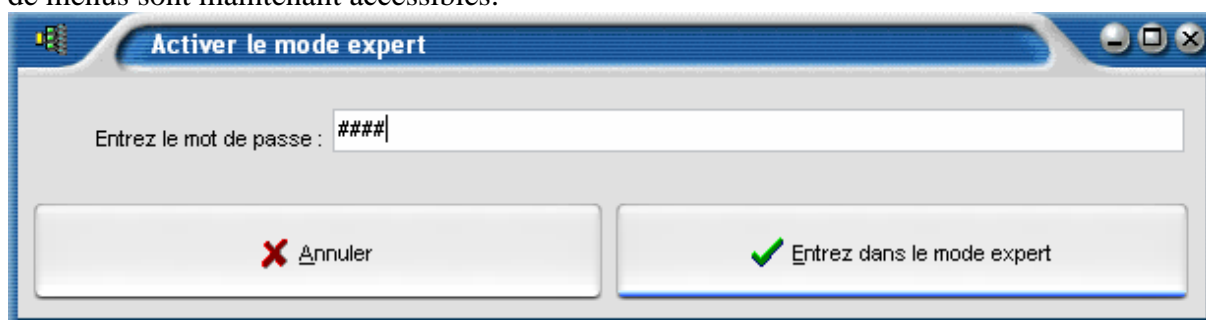
### ENTRER ET SORTIR DU MODE EXPERT

Le logiciel fonctionne par défaut en « mode élève ». Dans ce mode, certains menus ne sont pas accessibles. Seuls les fonctionnalités utiles aux élèves sont accessibles. Afin de pouvoir configurer la connexion série ou la connexion au serveur, ou bien pour créer ou modifier une maquette, il est nécessaire d'entrer dans le « mode expert ». Il suffit pour cela de cliquer sur *option* puis sur **Activer le mode expert**. Une fenêtre de dialogue s'ouvre.



**Entrez le mot de passe qui est par défaut « prof »**

valider en cliquant sur le **bouton Entrez dans le mode expert**. Un certain nombre de menus sont maintenant accessibles.

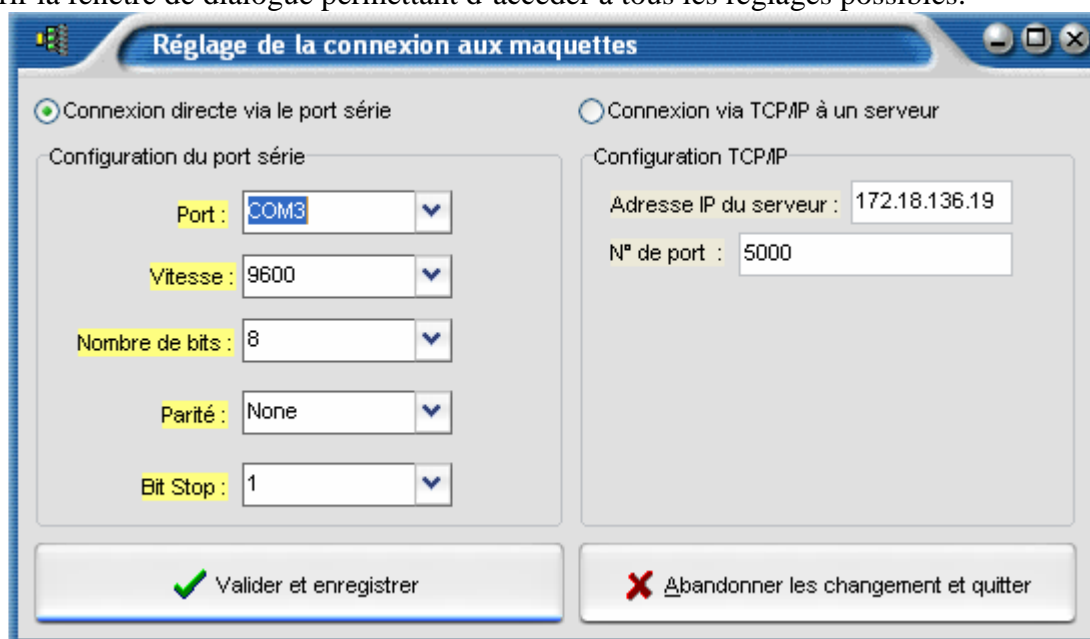


*Entrez le mot de passe pour activer le mode « expert »*

Pour ressortir du « mode expert » et revenir au « mode élève », cliquez sur le menu *Option* puis sur **Revenir au mode élève**.

### CONFIGURER LA CONNEXION ( Mode expert uniquement )

Cliquez sur le menu *Maquette* puis sur **Configuration de la connexion aux maquettes** pour ouvrir la fenêtre de dialogue permettant d'accéder à tous les réglages possibles.



*Configuration de la connexion*

L'utilisateur a le choix entre une connexion directe par le port USB qui émule une liaison série ou bien une connexion via le réseau Ethernet au serveur. Les schémas ci-dessous résument les différents types de connexion possibles :

**La connexion directe à la carte d'interface via le cable USB ( émulation port série )**



*L'ordinateur hôte*

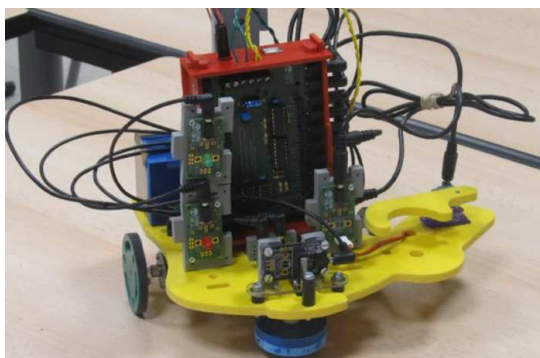
*Carte Arduino*

**La connexion à la carte d'interface via la liaison sans fil XBEE ( émulation port série )**



*L'ordinateur hôte*

*module XBEE Explorer*

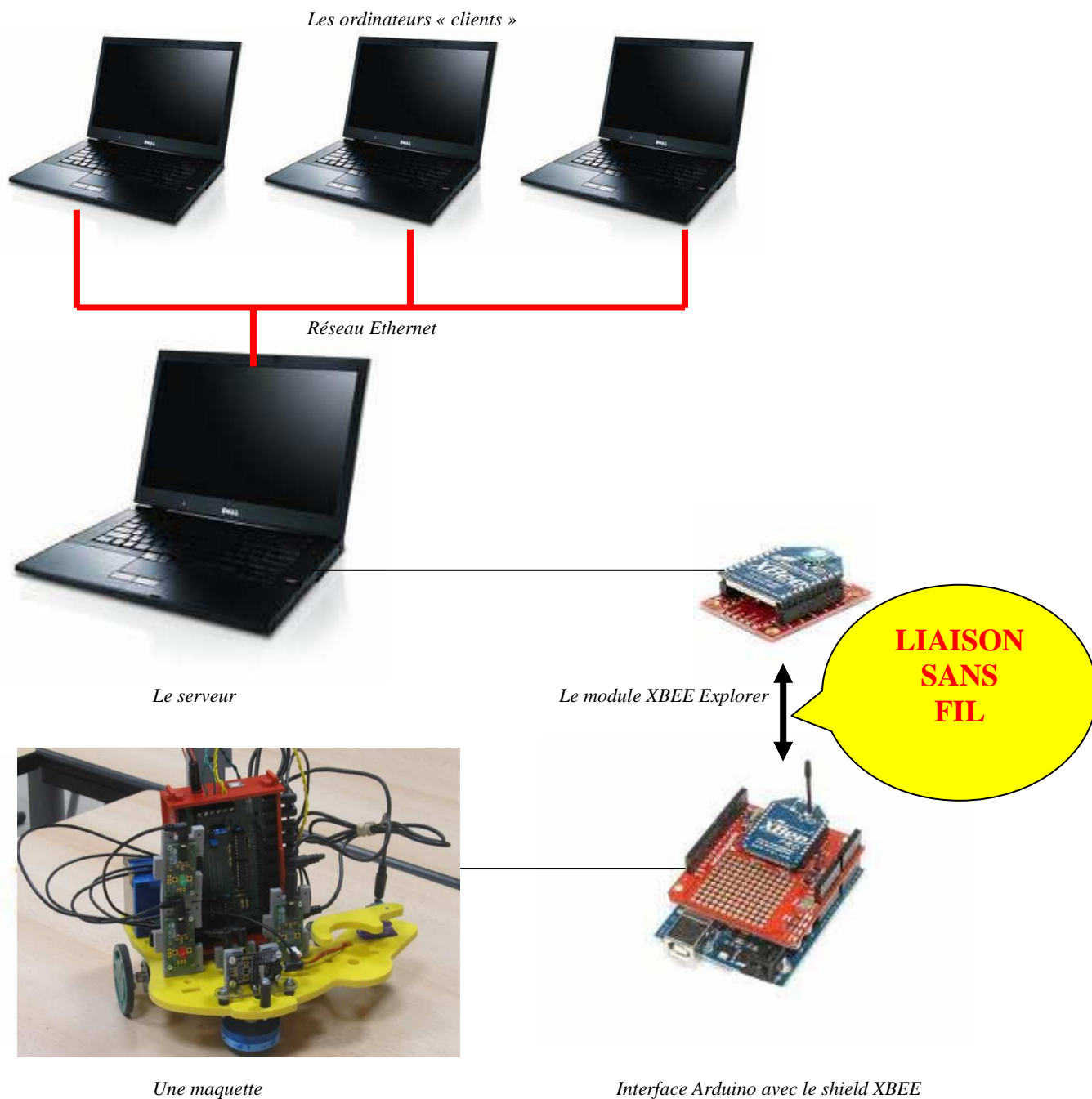


*Une maquette*

*Interface Arduino avec le shield XBEE*

**LIAISON  
SANS  
FIL**

## La connexion au serveur via ethernet.



## Connexion via le port série

Pour la connexion via le port série, il faut sélectionner le port sur lequel le câble usb est connectée puis régler celui ci avec les paramètres suivants :

- Vitesse : 9600
- Nombre de bits : 8
- Parité : None
- Bit stop : 1

Pour valider vos changements, cliquez sur le bouton **valider et enregistrer**. Il est conseillé de quitter **Organigram** et de relancer celui-ci après avoir changé les paramètres de connexion. Pour quitter sans prendre en compte d'éventuels changements, cliquez sur le bouton **Abandonner les changements et Quitter**



**Remarque importante :** Pour prendre en compte les changements , il est conseillé d'accepter le redémarrage du logiciel « organigram » lorsque cela vous est proposé.

## Connexion via le réseau local

### Lancement du « serveur »

Afin d'utiliser la connexion via réseau local, vous devez choisir un ordinateur qui servira de serveur et sur lequel votre maquette sera connectée. Sur ce poste, lancer le logiciel Organigram, entrez dans le mode expert puis cliquez sur le menu **Serveur** puis sur **Lancer le serveur**.

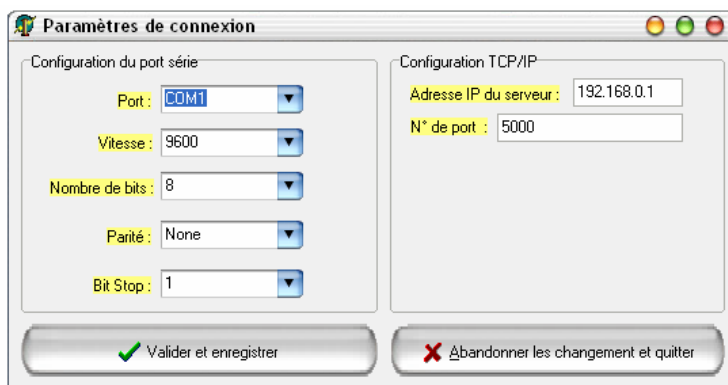


Lancer le serveur a partir du logiciel Organigram



Une erreur apparaît lors du lancement du Serveur car celui-ci est mal configuré. Pour le configurer, aller dans le menu **Option** puis **paramètres de la connexion**.



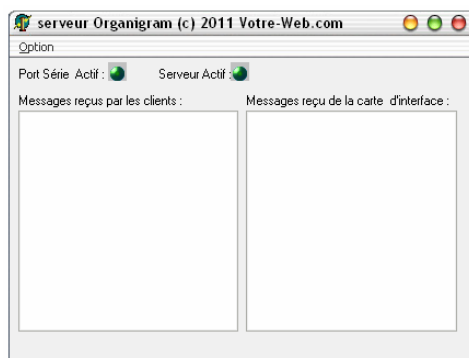


Compléter tous les champs correctement puis **valider et enregistrer**.



Quitter et relancer le Serveur afin de prendre en compte les nouveaux réglages.

Le serveur est correctement démarré lorsque les deux points sont verts comme sur l'image ci-dessous :



Vous pouvez à présent configurer les logiciels **organigram** qui tournent sur vos différents postes clients.

### Configuration d'organigram en mode client TCP/IP

Pour la connexion via le serveur, il faut renseigner les deux champs suivants :

- Adresse IP du serveur
- Le port utilisé : Par défaut c'est le port 5000

Pour valider vos changements, cliquez sur le bouton **valider et enregistrer**. Il est conseillé de quitter **Organigram** et de relancer celui-ci après avoir changé les paramètres de connexion. Pour quitter sans prendre en compte d'éventuels changements, cliquez sur le bouton **Abandonner les changements et Quitter**



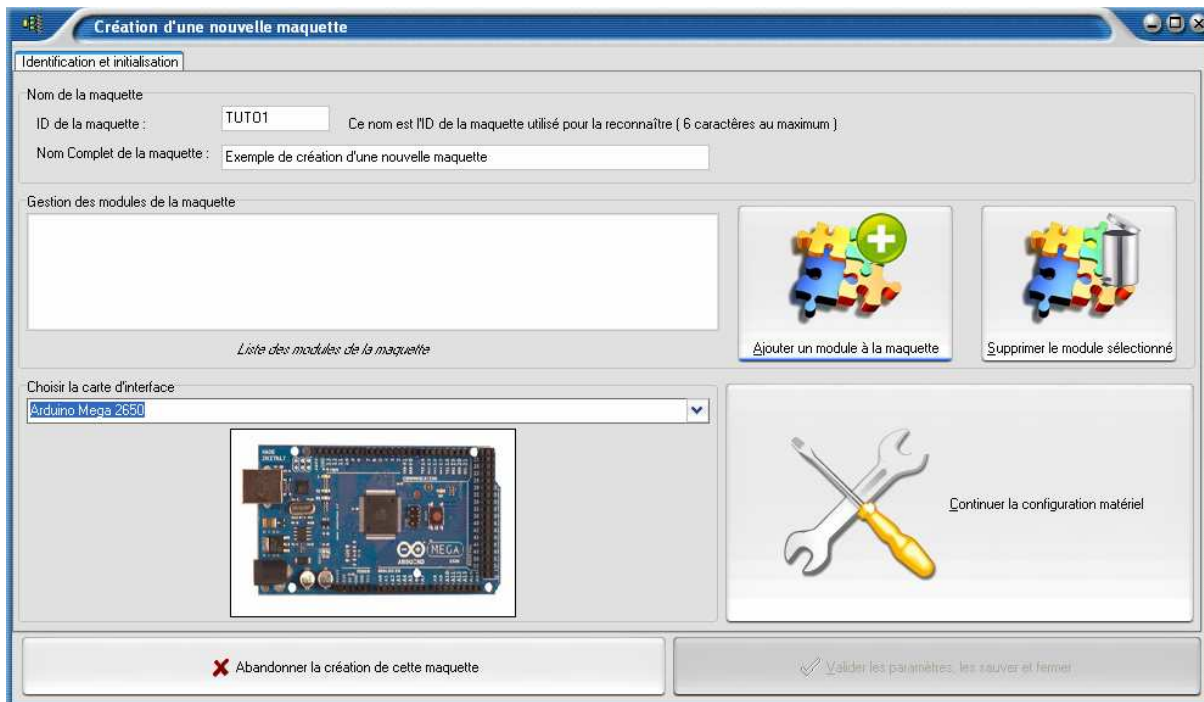
**Remarque importante : Pour prendre en compte les changements, il est conseillé de quitter le logiciel « organigram » puis de le relancer.**

## CREER UNE NOUVELLE MAQUETTE ( Mode expert uniquement )



Remarque : Si on utilise la connexion via réseau TCP/IP, la création ou la modification d'une maquette doit être réalisé en utilisant **Organigram** sur le poste serveur. Les Clients qui se connectent au poste Serveur, mettrons automatiquement à jour leurs bases de maquettes a chaque connexion au serveur ...

Cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Création d'un plugin pour une nouvelle maquette**.



Création d'une nouvelle maquette

Complétez le champ **Nom court de la maquette** ( 6 caractères maximum ) : C'est l'identifiant qui sera programmé dans l'interface de la maquette et qui permettra de la reconnaître.

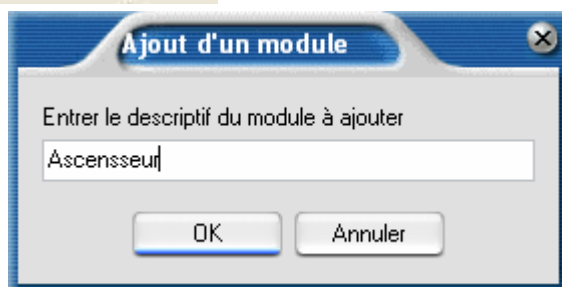
Le champ **Nom Complet de la maquette** permet d'entrer un descriptif plus long de celle-ci.

Sélectionner une **carte d'interface** en faisant défiler la liste.

Une fois ces trois champs renseignés, cliquez sur le bouton **Continuer la configuration matériel** si votre maquette ne comporte aucun module sinon ajoutez les modules comme indiqué ci dessous.

## AJOUTER UN MODULE ( Mode expert uniquement )

Cliquez sur le bouton **Ajouter un module à la maquette** . Une fenêtre de saisie s'ouvre : renseignez là avec le nom du module à ajouter puis cliquez sur le bouton **OK**. Procédez ainsi pour ajouter tous les modules contenus dans votre maquette.

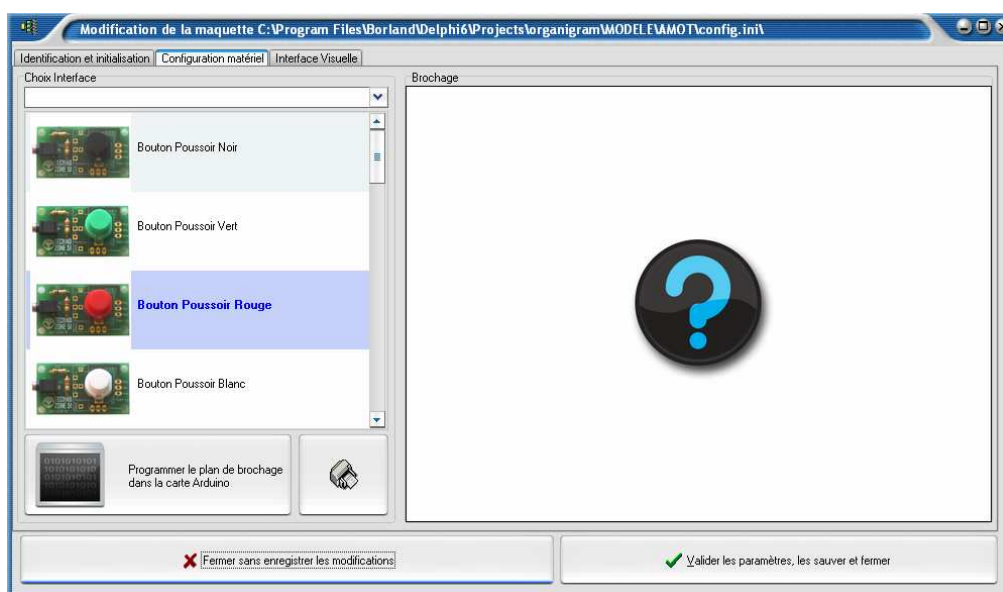


Le nouveau module est ajouté à la liste des modules existants



*Ajouter tous les modules contenus dans votre maquette*

Une fois tous les modules ajoutés, cliquez sur le bouton **Continuer la configuration matériel**.

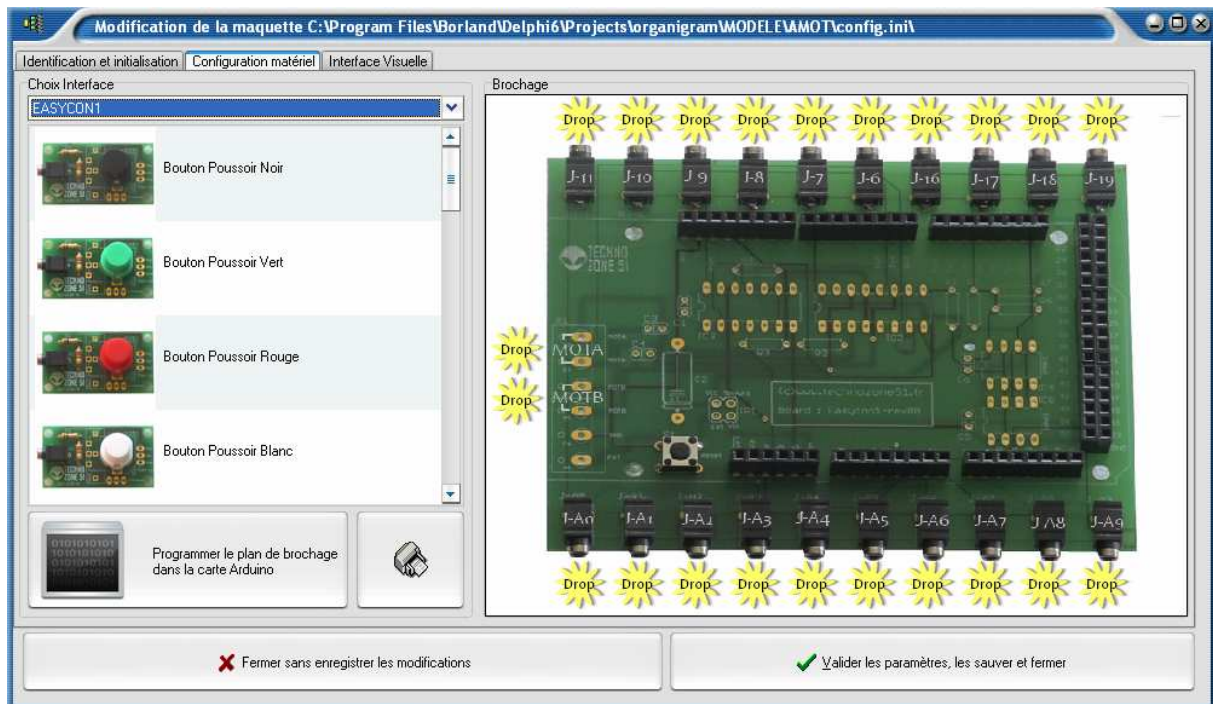


*Choix et Configuration de l'interface*


Un nouvel onglet s'affiche :

• Dans l'onglet « Configuration matériel »

Sélectionnez la carte d'interface que vous souhaitez utiliser dans la liste déroulante. Par exemple sélectionner la carte EASYCON1. Celle-ci s'affiche sur la partie de droite de l'écran. Sur la partie gauche, une liste des cartes d'entrée sortie disponibles s'affiche.



Configuration matériel par « drag and drop »

Il vous suffit de « prendre » une carte de la liste de gauche pour la glisser et la déposer sur une des broches de la carte d'interface de la partie de droite. Les broches sont représentées par les petites images . En passant une carte sur une broche, on peut immédiatement savoir si cette broche est compatible ou non avec la carte d'entrée sortie sélectionnée :



indique que cette broche ne convient pas à votre carte d'entrée sortie.

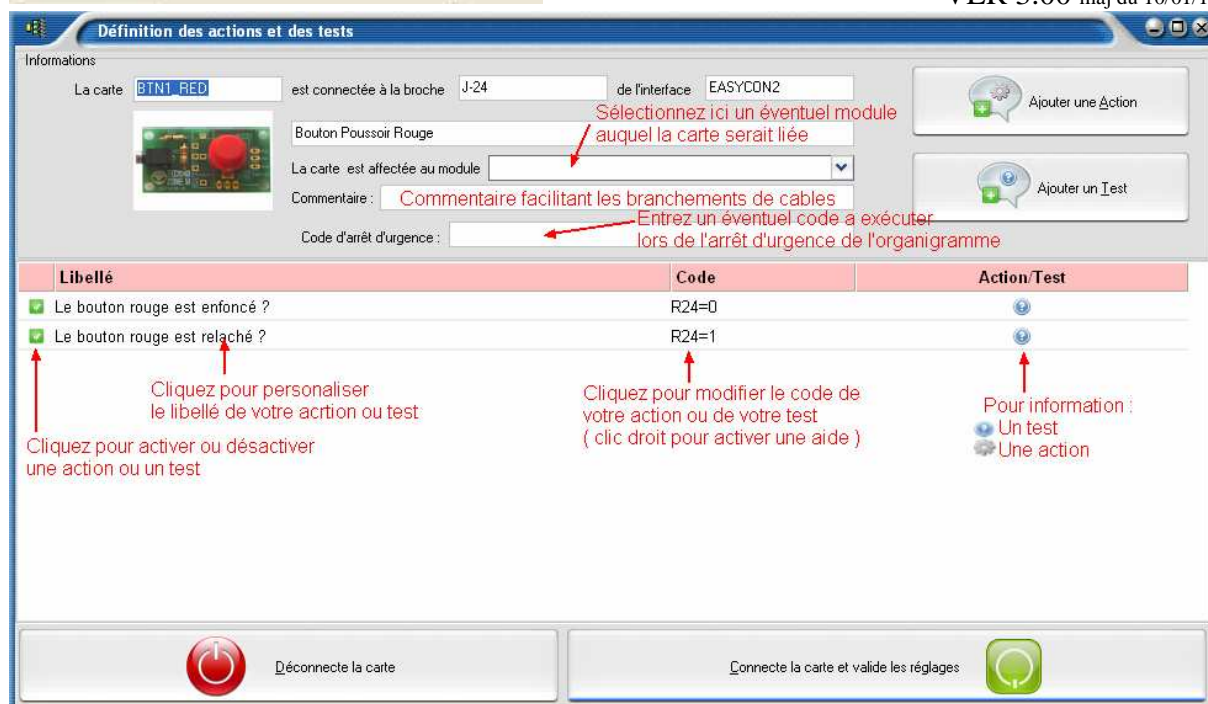


indique que cette broche convient, vous pouvez y déposer votre carte d'entrée sortie



Lorsque vous déposez une carte sur une broche, une nouvelle fenêtre s'ouvre pour vous permettre de configurer les actions et/ou les tests qui seront disponibles dans la création de vos organigrammes.

Par exemple, en déposant un bouton poussoir rouge sur la broche J-24, la fenêtre ci-dessous apparaîtra :






Sélectionner éventuellement, **le module auquel est affecté cette carte**. Si aucun module n'est sélectionné, les actions et tests seront visibles par tous les élèves qui utilisent cette maquette. Sinon, seul les élèves travaillant sur le module concerné auront accès à ces actions/tests lors de la construction de leur organigramme.

Vous pouvez **activer ou désactiver** une action ou un test en cliquant sur le symbole  ou . Il vous est ainsi possible de sélectionner les actions et tests qui sont vraiment utiles à vos élèves.

Vous pouvez personnaliser le **libellé de toutes actions/Tests** en cliquant dessus puis en les éditant.

De même, tous les **codes** à destination de l'interpréteur de commande de la carte arduino peuvent être modifiés manuellement en cliquant dessus. Vous pouvez obtenir une aide dans l'édition des codes en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le code à modifier.




Dans le champs code d'arrêt d'urgence , il vous est possible de spécifier un code qui sera exécuté au moment de l'arrêt de l'organigramme. Ceci peut être utile pour forcer l'arrêt de moteurs par exemple lorsque l'on interrompt l'organigramme avec le bouton 

### • Dans la fenêtre d'aide pour « Les actions »

Sélectionner le type d'action à réaliser en cliquant dessus, puis compléter les paramètres demandés

**Sélectionner une action**

Sélectionner l'action voulue

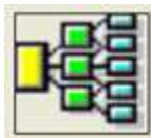
			
Sortie numérique	Lire une entrée analogique	Sortie à rapport cyclique variable Sortie PWM	Commander un servo moteur de modélisme

Compléter les paramètres nécessaires

Entrez le numéro de la broche :	<input type="text" value="10"/>	Variable utilisée pour stocker la valeur :	<input type="text" value=""/>
Entrez la valeur à écrire : ( 0 ou 1 )	<input type="text" value=""/>	Ecrire la valeur contenu dans la variable :	<input type="text" value=""/>

*La fenêtre d'aide : Les différentes actions disponibles et leurs paramètres*

En cliquant sur le bouton **Valider vos choix et compléter le champ action**, la commande correctement formatée est directement copiée dans le champ Code. Vous pouvez également entrer les commandes manuellement à l'aide du tableau ci-dessous.



Le tableau ci-dessous, regroupe les commandes reconnues par les cartes d'interfaces

Commande reconnue par les carte d'interfaces et son format	Explication	Exemples
<b>Wbbv</b>	Sortie d'une valeur numérique sur une broche : <ul style="list-style-type: none"><li>• bb : Numéro de la broche en décimal et sur deux digits</li><li>• v : Valeur numérique 0 ou 1 à écrire sur la broche</li></ul>	<b>W081</b> : Ecrire 1 (+5V) sur la broche n°8 <b>W090</b> : Ecrire 0 (0V) sur la broche n°9 <b>W131</b> : Ecrire 1 sur la broche n°13
<b>Mbbvvv</b>  <b>Ou</b>  <b>Mbb#V</b>	Ecriture sur une sortie PWM : <ul style="list-style-type: none"><li>• bb : Numéro de la broche en décimal et sur deux digits</li><li>• vvv : Valeur du rapport cyclique entre 0 ( toujours éteint ) et 255 ( toujours allumé ) écrit sur trois digits.</li><li>• V : Le nom de la variable a utiliser pour le rapport cyclique. Les variable utilisables sont les 26 lettres majuscules de A à Z</li></ul>	<b>M05128</b> : Envoie un signal carré de rapport cyclique environ 50% sur la broche n°5  <b>M11#P</b> : Envoie un signal carré de rapport cyclique contenu dans la variable P sur la broche n°11
<b>Abb#V</b>	Lecture d'une valeur analogique : <ul style="list-style-type: none"><li>• bb : Numéro de l'entrée analogique à lire écrit sur 2 digits.</li><li>• V : Le nom de la variable a utiliser pour stocker la réponse qui est un nombre entre 0 et 255. Les variable utilisables sont les 26 lettres majuscules de A à Z</li></ul>	<b>A00#P</b> : Lit la valeur analogique présente sur la broche A0 et stocke le résultat dans la variable P
<b>Sbbppp</b>  <b>Ou</b>  <b>Sbb#V</b>	Commande la position d'un servo-moteur <ul style="list-style-type: none"><li>• bb : Numéro de la broche sur laquelle le servo moteur est connecté écrit sur 2 digits.</li><li>• ppp : Position du servo moteur entre 0° et 180° écrit sur 3 digits.</li><li>• V : Le nom de la variable a utiliser pour positionner le servo moteur. Les variable utilisables sont les 26 lettres majuscules de A à Z</li></ul>	<b>S07180</b> : Le servo moteur connecté à la broche n°7 est positionné à 180°  <b>S11003</b> : Les servo moteur connecté à la broche n°11 est positionné à 3°  <b>S05#P</b> : Le servo moteur connecté à la broche n°5 est positionné à la valeur contenu dans la variable P

- Dans la fenêtre d'aide pour « Les tests »



*La fenêtre d'aide : Les différents test disponibles et leurs paramètres associés*

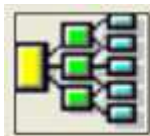
Sélectionner le type de test à réaliser en cliquant dessus, puis compléter les paramètres demandés.

En cliquant sur le bouton **Valider vos choix et compléter le champ action**, la commande correctement formatée est directement copiée dans le champ Code. Vous pouvez également entrer les commandes manuellement à l'aide du tableau ci-dessous

Le tableau ci-dessous, regroupe les commandes reconnues par les cartes d'interfaces

Commande reconnue par les carte d'interfaces et son format	Explication	Exemples
<b>Rbb=v</b>	<p>Lecture d'une entrée numérique et comparaison du résultat à une valeur de référence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bb : Numéro de la broche en décimal et sur deux digits</li> <li>• v : Valeur numérique 0 ou 1 servant de référence à la comparaison</li> </ul>	<p><b>R05=1</b> : Le test est positif si il y a une valeur 1 ( +5V ) sur la broche n°5</p> <p><b>R11=0</b> : Le test est positif si il y a une valeur 0 ( 0V ) sur la broche n°11</p>

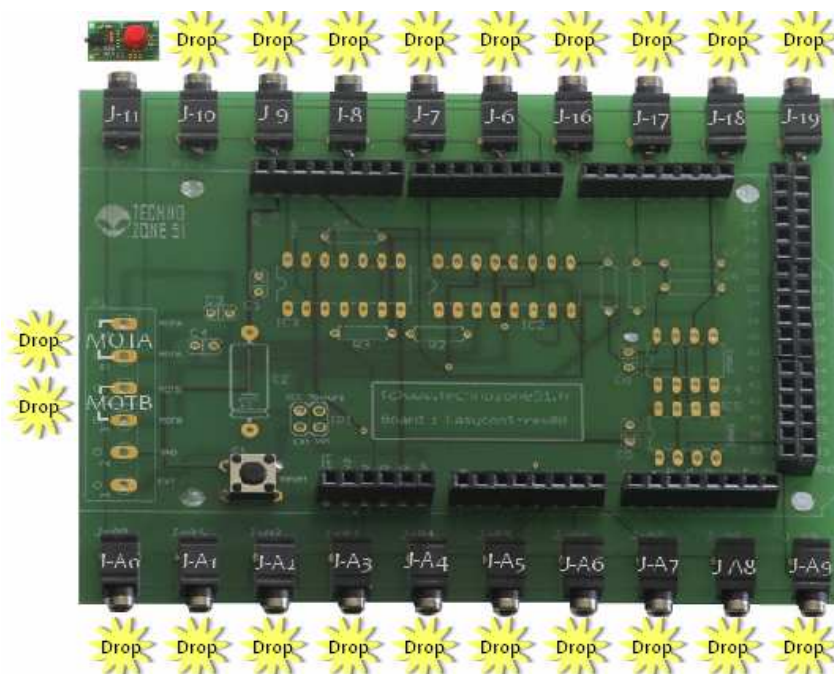




<b>Ibb=xxxxxxxx</b>	<p>Lecture d'une entrée Télécommande infrarouge et comparaison du résultat à une valeur de référence</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• bb : Numéro de la broche en décimal et sur deux digits</li><li>• xxxxxxxx : Valeur de référence en hexadécimal servant à la comparaison ( 8 caractères max )</li></ul>	<p><b>I11=FF22DD</b> : Le test est positif si dans le tampon de la télécommande brancher sur la broche 11, il y a trace de l'appui sur la touche de code FF22DD</p>

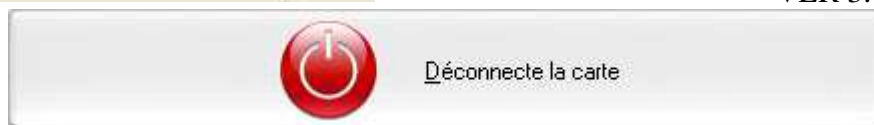
### • Connecter ou déconnecter la carte

Une fois, vos actions et tests correctement configurés, vous pouvez valider et connecter votre carte en cliquant sur le bouton

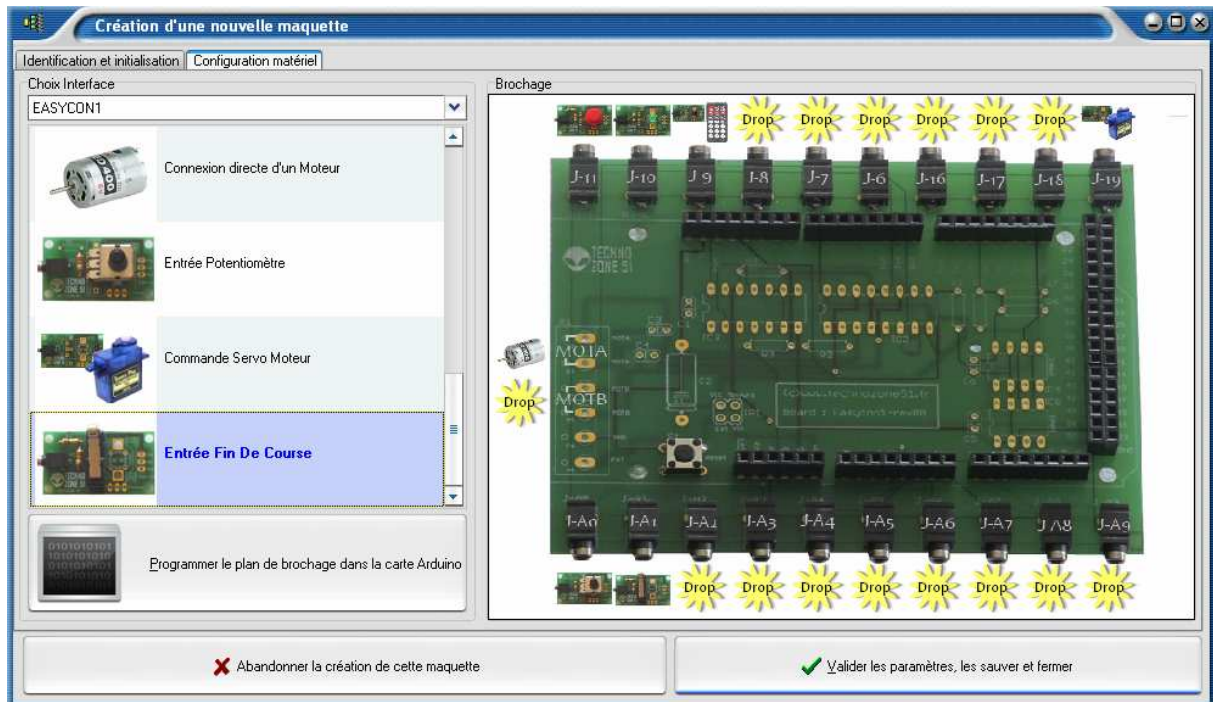


*Ici, la carte « bouton poussoir rouge » est connectée à la broche J-11 de l'interface EASYCON1*

Pour déconnecter la carte de l'interface et ne pas prendre en compte les actions et tests, cliquez sur le bouton



Pour déconnecter une carte précédemment connectée, il suffit de cliquer sur celle-ci puis sur le bouton **Déconnecte la carte**



Répéter cela pour toutes les broches utilisées par votre maquette. Une fois toutes les broches configurées, Cliquez sur le bouton **Programmer le plan de brochage dans la carte Arduino**. Patienter durant la programmation. Une fois celle-ci réalisée, la carte d'interface a été personnalisée selon vos souhaits.

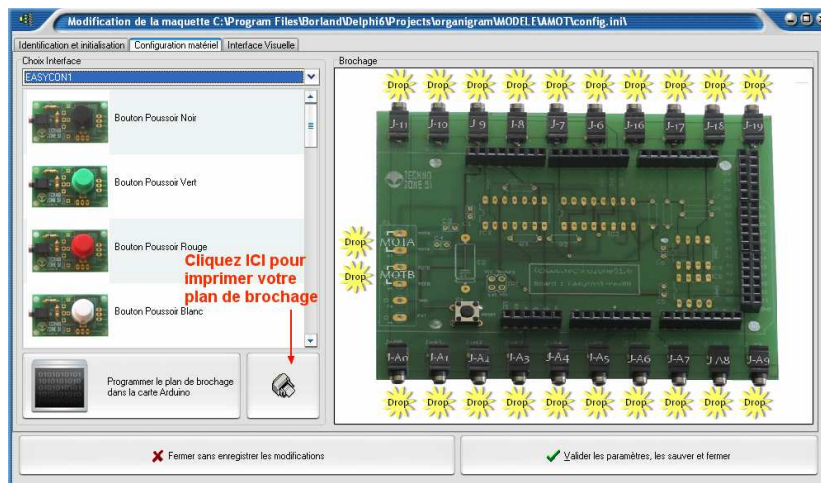


**ATTENTION !** Pour programmer un plan de brochage dans une carte, il faut qu'une carte soit connectée ( Point vert dans la barre de menu )

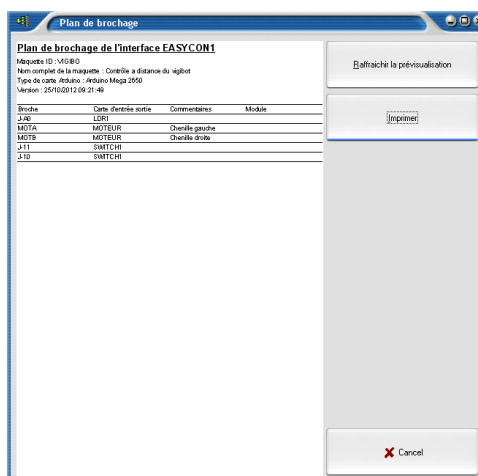


Cliquez ensuite sur le bouton **Valider les paramètres, les sauvegarder et fermer** pour enregistrer votre maquette. Cliquez sur le bouton **Abandonner la création de cette maquette** pour quitter sans sauvegarder quoi que ce soit.

## IMPRIMER UN PLAN DE BROCHAGE ( Mode expert uniquement )



Ce bouton permet d'ouvrir une fenêtre de prévisualisation pour imprimer votre plan de brochage.



Prévisualisation et impression du plan de brochage

## TELECHARGER ET INSTALLER DE NOUVELLES CARTES D'ENTREES/SORTIE ( Mode expert uniquement )



**Remarque :** La liste des cartes d'entrées/sorties disponibles peut être automatiquement mis à jour si votre ordinateur possède une connexion Internet. Entrez dans le mode expert puis cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Mise à jour automatique**. Organigram se connecte au site <http://www.technozone51.fr>, télécharge puis installe les éventuelles nouvelles cartes proposées par technozone51.




Téléchargement et installation des nouvelles cartes d'entrées/sorties proposées par technozone51

## CHANGER LE PLAN DE BROCHAGE D'UNE MAQUETTE ( Mode expert uniquement )

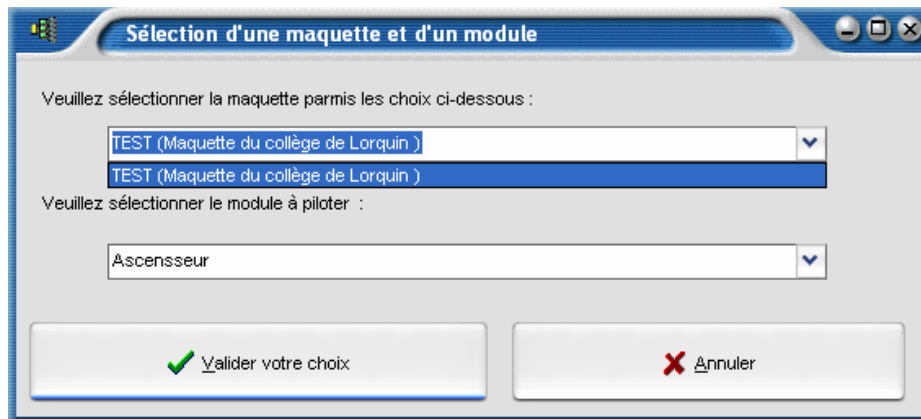


Remarque : Si on utilise la connexion via réseau TCP/IP, la création ou la modification d'une maquette doit être réalisé en utilisant **Organigram** sur le poste serveur. Les Clients qui se connectent au poste Serveur, mettrons automatiquement à jour leurs bases de maquettes a chaque connexion au serveur

...

Connecter une maquette en cliquant sur l'icône  ou sur le menu **Maquette** puis **Détection automatique de la maquette connectée**. Si une maquette est détectée, son nom s'affiche dans la barre de menu suivi du point vert qui permet de contrôler que la communication avec la carte est bonne.

Cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Charger le plugin d'une maquette en mémoire**. Confirmer que c'est bien cela que vous désirez faire en cliquant sur Oui puis sélectionnez la maquette à charger en mémoire :



Sélectionnez la maquette à charger en mémoire

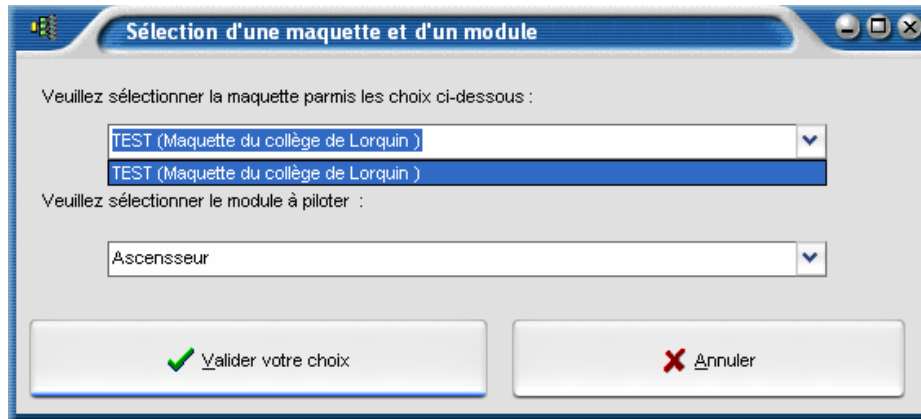
**Valider votre choix** puis cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Modifier la maquette**. Cliquez sur **Programmer le plan de brochage dans la carte**. Patienter durant la programmation. Une fois celle-ci réalisée, la carte d'interface a été personnalisée selon vos souhaits.





## MODIFIER UNE MAQUETTE EXISTANTE ( Mode expert uniquement )

Cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Charger le plugin d'une maquette en mémoire**.  
Confirmer que c'est bien cela que vous désirez faire en cliquant sur Oui puis sélectionnez la maquette à charger en mémoire :



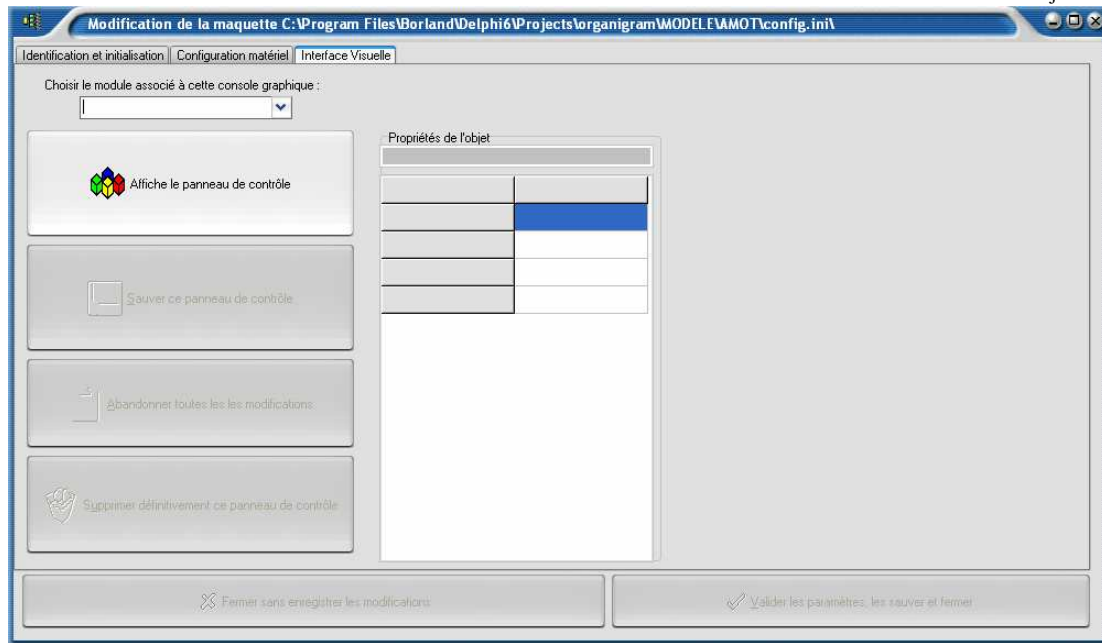
*Sélectionnez la maquette à charger en mémoire*

**Valider votre choix** puis cliquez sur le menu **Maquette** puis sur **Modifier la maquette**.

Vous avez accès aux mêmes onglets qu'à la création d'une maquette. Opérer les changements voulus et sauvegarder en cliquant sur le bouton **Valider les paramètres, les sauvegarder et fermer**. Cliquez sur **Fermer sans enregistrer les modifications** pour ne rien modifier.

## CREATION D'UNE CONSOLE DE COMMANDE GRAPHIQUE ( Mode expert uniquement )

Il est possible d'ajouter une console de commande graphique afin d'interagir avec votre maquette via une interface visuelle qui s'affiche sur l'écran de l'ordinateur lors de l'exécution de votre Organigramme. Pour créer une interface graphique, sélectionner la maquette à modifier ( voir paragraphe ci-dessus ) puis sélectionnez l'onglet **Interface Visuelle**. Vous pouvez éventuellement associer votre console de commande graphique à un seul module de la maquette en sélectionnant celui-ci. Si aucun module n'est sélectionné, la console de commande graphique s'affichera pour la maquette par défaut.



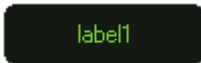
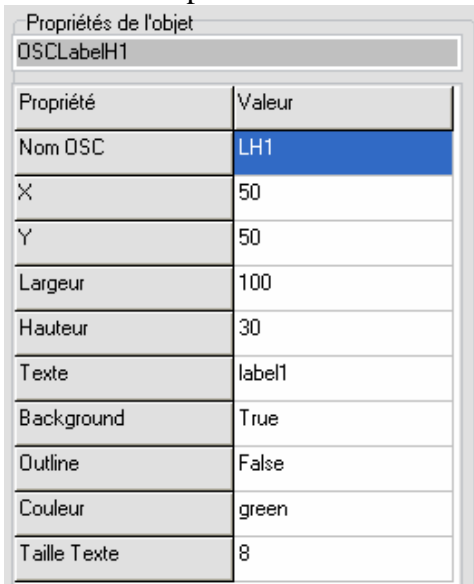

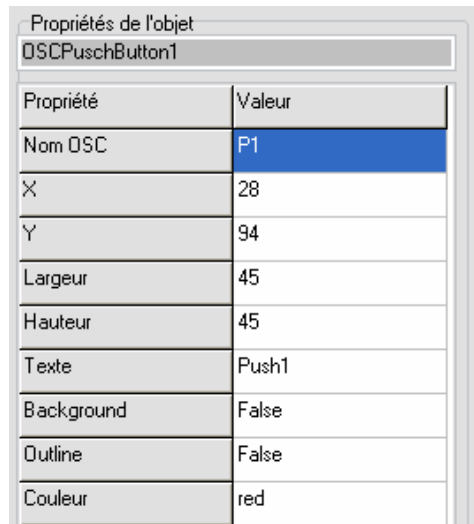
*Création d'une console de commande graphique*




Cliquez sur le bouton **Affiche le panneau de contrôle**. Une fenêtre noire apparaît : c'est la zone de création graphique. Cliquez avec le bouton droit sur cette zone noire pour ouvrir un menu déroulant.

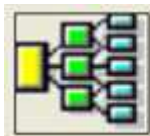


*Zone de création de la console de commande graphique*

Vous pouvez sélectionner un des objets proposés dans la liste. L'objet graphique est alors créé sur la zone noire. En cliquant sur l'objet, vous avez alors la possibilité de modifier sa taille, son emplacement ou une de ses propriétés. Le tableau ci-dessous récapitule les différents objets disponibles ainsi que leurs propriétés.

Nom de L'objet	Aspect Visuel	Fonction et propriétés de l'objet																										
Label H		<p>Permet d'insérer un Label pour afficher du texte.</p>  <table><tr><th colspan="2">Propriétés de l'objet</th></tr><tr><th colspan="2">OSCLabelH1</th></tr><tr><th>Propriété</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>Nom OSC</td><td>LH1</td></tr><tr><td>X</td><td>50</td></tr><tr><td>Y</td><td>50</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>100</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>30</td></tr><tr><td>Texte</td><td>label1</td></tr><tr><td>Background</td><td>True</td></tr><tr><td>Outline</td><td>False</td></tr><tr><td>Couleur</td><td>green</td></tr><tr><td>Taille Texte</td><td>8</td></tr></table>	Propriétés de l'objet		OSCLabelH1		Propriété	Valeur	Nom OSC	LH1	X	50	Y	50	Largeur	100	Hauteur	30	Texte	label1	Background	True	Outline	False	Couleur	green	Taille Texte	8
Propriétés de l'objet																												
OSCLabelH1																												
Propriété	Valeur																											
Nom OSC	LH1																											
X	50																											
Y	50																											
Largeur	100																											
Hauteur	30																											
Texte	label1																											
Background	True																											
Outline	False																											
Couleur	green																											
Taille Texte	8																											
PushButton		<p>Permet d'insérer un bouton poussoir qui ne s'active que si l'on clique dessus avec la souris.</p>  <table><tr><th colspan="2">Propriétés de l'objet</th></tr><tr><th colspan="2">OSCPuschButton1</th></tr><tr><th>Propriété</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>Nom OSC</td><td>P1</td></tr><tr><td>X</td><td>28</td></tr><tr><td>Y</td><td>94</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>45</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>45</td></tr><tr><td>Texte</td><td>Push1</td></tr><tr><td>Background</td><td>False</td></tr><tr><td>Outline</td><td>False</td></tr><tr><td>Couleur</td><td>red</td></tr></table>	Propriétés de l'objet		OSCPuschButton1		Propriété	Valeur	Nom OSC	P1	X	28	Y	94	Largeur	45	Hauteur	45	Texte	Push1	Background	False	Outline	False	Couleur	red		
Propriétés de l'objet																												
OSCPuschButton1																												
Propriété	Valeur																											
Nom OSC	P1																											
X	28																											
Y	94																											
Largeur	45																											
Hauteur	45																											
Texte	Push1																											
Background	False																											
Outline	False																											
Couleur	red																											

<b>ToggleButton</b>		<p>Permet d'insérer un bouton commutateur qui commute entre un état éteint et un état allumé à chaque clic de souris.</p> <div><p>Propriétés de l'objet OSCToggleButton1</p><table><tr><th>Propriété</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>Nom OSC</td><td>T1</td></tr><tr><td>X</td><td>79</td></tr><tr><td>Y</td><td>93</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>45</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>45</td></tr><tr><td>Texte</td><td>Toggle1</td></tr><tr><td>Background</td><td>False</td></tr><tr><td>Outline</td><td>False</td></tr><tr><td>Couleur</td><td>green</td></tr><tr><td>Valeur</td><td>False</td></tr></table></div>	Propriété	Valeur	Nom OSC	T1	X	79	Y	93	Largeur	45	Hauteur	45	Texte	Toggle1	Background	False	Outline	False	Couleur	green	Valeur	False
Propriété	Valeur																							
Nom OSC	T1																							
X	79																							
Y	93																							
Largeur	45																							
Hauteur	45																							
Texte	Toggle1																							
Background	False																							
Outline	False																							
Couleur	green																							
Valeur	False																							
<b>Fader H</b>		<p>Insère un ascenseur horizontal qui permet de visualiser une valeur analogique ou bien de commander un actionneur analogique.</p> <div><p>Propriétés de l'objet OSCFaderH1</p><table><tr><th>Propriété</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>Nom OSC</td><td>FH1</td></tr><tr><td>X</td><td>30</td></tr><tr><td>Y</td><td>152</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>200</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>50</td></tr><tr><td>Inverted</td><td>False</td></tr><tr><td>Couleur</td><td>yellow</td></tr><tr><td>Position</td><td>120</td></tr></table></div>	Propriété	Valeur	Nom OSC	FH1	X	30	Y	152	Largeur	200	Hauteur	50	Inverted	False	Couleur	yellow	Position	120				
Propriété	Valeur																							
Nom OSC	FH1																							
X	30																							
Y	152																							
Largeur	200																							
Hauteur	50																							
Inverted	False																							
Couleur	yellow																							
Position	120																							
<b>Fader V</b>		<p>Insère un ascenseur Vertical qui permet de visualiser une valeur analogique ou bien de commander un actionneur analogique.</p> <div><p>Propriétés de l'objet OSCFaderV1</p><table><tr><th>Propriété</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>Nom OSC</td><td>FV1</td></tr><tr><td>X</td><td>33</td></tr><tr><td>Y</td><td>221</td></tr><tr><td>Largeur</td><td>50</td></tr><tr><td>Hauteur</td><td>200</td></tr><tr><td>Inverted</td><td>False</td></tr><tr><td>Couleur</td><td>yellow</td></tr><tr><td>Position</td><td>144</td></tr></table></div>	Propriété	Valeur	Nom OSC	FV1	X	33	Y	221	Largeur	50	Hauteur	200	Inverted	False	Couleur	yellow	Position	144				
Propriété	Valeur																							
Nom OSC	FV1																							
X	33																							
Y	221																							
Largeur	50																							
Hauteur	200																							
Inverted	False																							
Couleur	yellow																							
Position	144																							



## Analog viewer



Insère un afficheur de valeur analogique. Il permet également de convertir les valeurs analogiques renvoyée par les capteurs de température ou de luminosité en valeurs directement interprétable ( Conversion linéaire )

Propriétés de l'objet	
OSCAnalog1	
Propriété	Valeur
Nom OSC	A1
X	106
Y	218
Largeur	100
Hauteur	100
Unité	
Background	False
Couleur	purple
Position	0
Angle	90
a	0
b	0
Convert	False
Numeric	True

## Led



Insère un indicateur lumineux d'état numérique qui peut être soit allumé soit éteint.

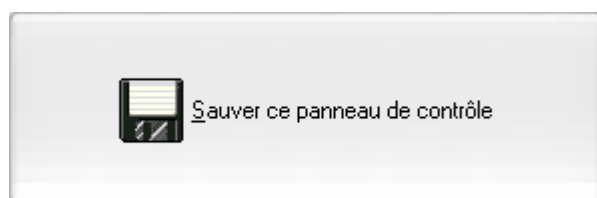
Propriétés de l'objet	
OSCLed1	
Propriété	Valeur
Nom OSC	L1
X	211
Y	67
Largeur	25
Hauteur	25
Background	False
Valeur	False
Couleur	green



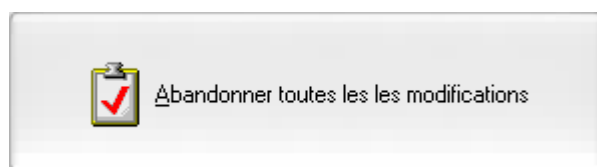
Le tableau ci-dessous récapitule les différentes propriétés ainsi que leurs significations :

Propriété	Signification
Nom OSC	C'est le nom de la variable qui permet d'interagir avec l'objet depuis l'organigramme. <b><u>Ce nom n'est pas modifiable par l'utilisateur.</u></b>
X , Y	Fixe la position de l'objet sur la zone de contrôle
Largeur, Hauteur	Fixe la taille de l'objet
Texte	Pour spécifier le texte à afficher
Background	L'objet graphique est dessiné avec ou sans fond
Outline	L'objet graphique est dessiné avec ou sans ligne de contour
Couleur	Pour spécifier la couleur de l'objet
Taille Texte	Pour spécifier la taille du texte
Valeur	Cette propriété indique si le bouton ou la led est allumé (true) ou éteint (false)
Position	Cette propriété indique la position analogique de l'ascenseur ( entre 0 et 255 ) ou de l'Analog Viewer
Inverted	Inverse le sens d'affichage des ascenseurs ou de l'Analog Viewer
Unité	Pour afficher une unité dans les Analog viewer ( par exemple ° pour afficher une température )
Angle	Choix de l'angle mort dans les Analog viewer
a , b	Lorsque le mode conversion est choisi dans les Analog viewer, a et b sont respectivement la pente et l'ordonnée à l'origine de la courbe de conversion affine.
Convert	Pour activer ou non le mode conversion des Analog viewer
Numeric	Pour activer l'affichage ou non des valeurs sur les Analog Viewer

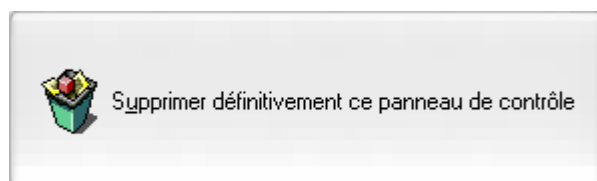
Lorsqu'un panneau de contrôle est affiché, on a accès à trois boutons supplémentaires



Cliquez ici pour sauver le panneau de contrôle en cours d'édition avec les éventuelles modifications.



Pour abandonner toutes les modifications apportée à ce panneau de contrôle et garder la version précédemment sauvegardée.

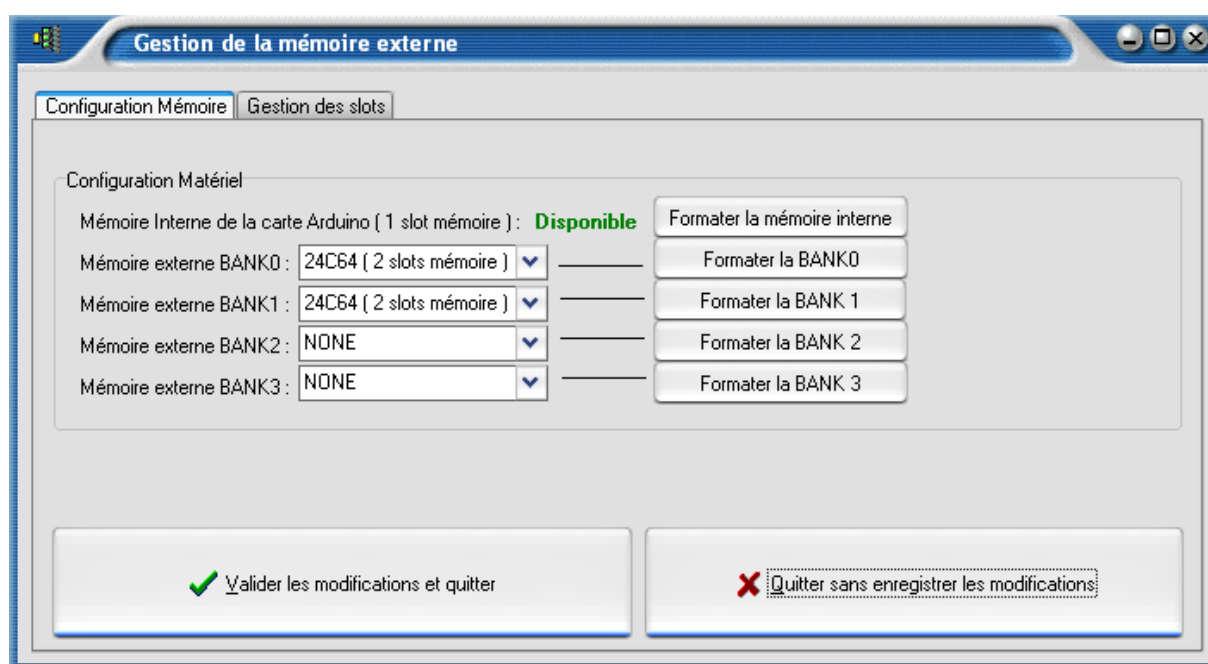


Pour supprimer définitivement le panneau de contrôle en cours d'édition.

## GESTION DES MEMOIRES EXTERNES ( Mode expert uniquement )

Les cartes d'interface EASYCON1 et EASYCON2 peuvent être équipée d'un kit de mémoires externes afin d'augmenter les capacités de stockage de vos organigrammes en mode autonome ( sans PC ). Les organigrammes stockés dans ces slots de mémoire pourront donc s'exécuter sans l'aide de l'ordinateur et en parallèle ( l'interpréteur de commande de la carte Arduino étant multi-tâches ).


Lorsque vous installez un composant mémoire sur l'une des cartes EASYCON1 ou EASYCON2, vous devez configurer et formater celles-ci avant toute utilisation. Pour cela, après avoir établie une connexion avec votre maquette, rendez vous dans le menu « **option** » puis « **configurer les slots de mémoire** ». Cliquez sur l'onglet « **Configuration mémoire** ».



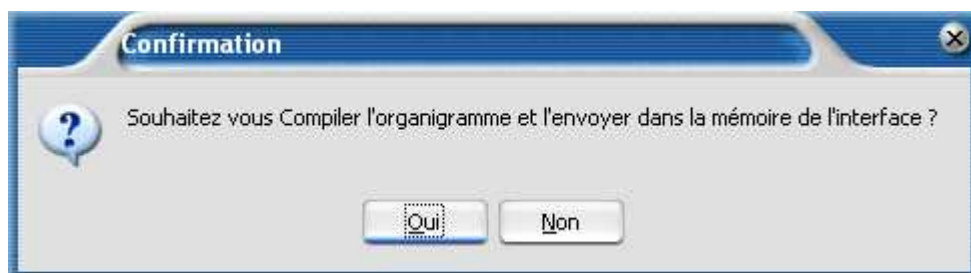
Configuration des slots de mémoire

Pour chacune des BANK mémoire, sélectionner le composant que vous avez installé. Dans l'exemple ci-dessus, une mémoire 24C64 a été installé sur l'emplacement BANK0 et une 24C64 sur l'emplacement BANK1 de la carte EASYCON1. Les emplacements vide sont laissé sur **NONE**. Cliquez ensuite sur les boutons **Formater la Bank X** en face des composants mémoire installés afin de vider proprement et de formater ces mémoires nouvellement installées. Puis cliquez sur **Valider les modifications et Quitter**.

## COMPILATION ET TELECHARGEMENT D'UN ORGANIGRAMME ( Mode expert uniquement )

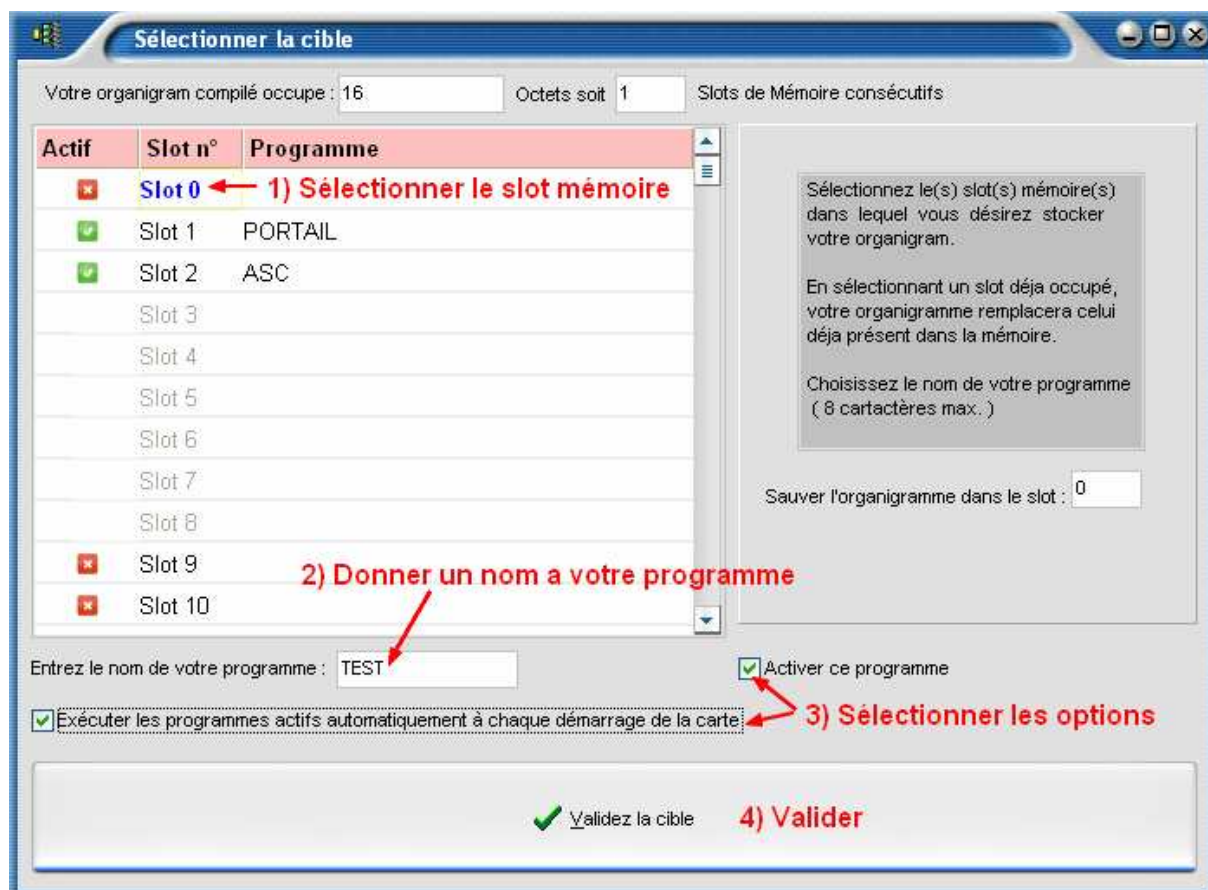
La carte d'interface est capable d'interpréter un organigramme de manière autonome. Cet organigramme pourra donc s'exécuter sans l'aide de l'ordinateur et de manière totalement automatique au démarrage de la carte. Pour cela il faut compiler l'organigramme et le transférer dans un des slots mémoire de la carte. Pour compiler et transférer un organigramme dans la carte d'interface, il faut cliquer sur le bouton . Le programme teste si une carte est

connectée, puis demande une confirmation. Cliquer sur **Oui** pour effectuer la compilation et le transfert.



Confirmer la compilation et le transfert de l'organigramme

Sélectionner le slot mémoire cible dans laquelle vous souhaitez stocker l'organigramme compilé. Donnez un nom ( 8 caractères au maximum ) à votre programme. Par défaut votre programme est activé ( décochez cette option vous ne désirez pas activer ce programme ). Vous pouvez également cocher l'option « **Exécuter les programmes actifs automatiquement à chaque démarrage de la carte** » pour que vos programmes actifs se lancent tous seul à chaque reset de la carte ( pour le mode autonome sans PC ). Cliquez enfin sur « **Valider la cible** » pour lancer le transfert du programme dans la carte.



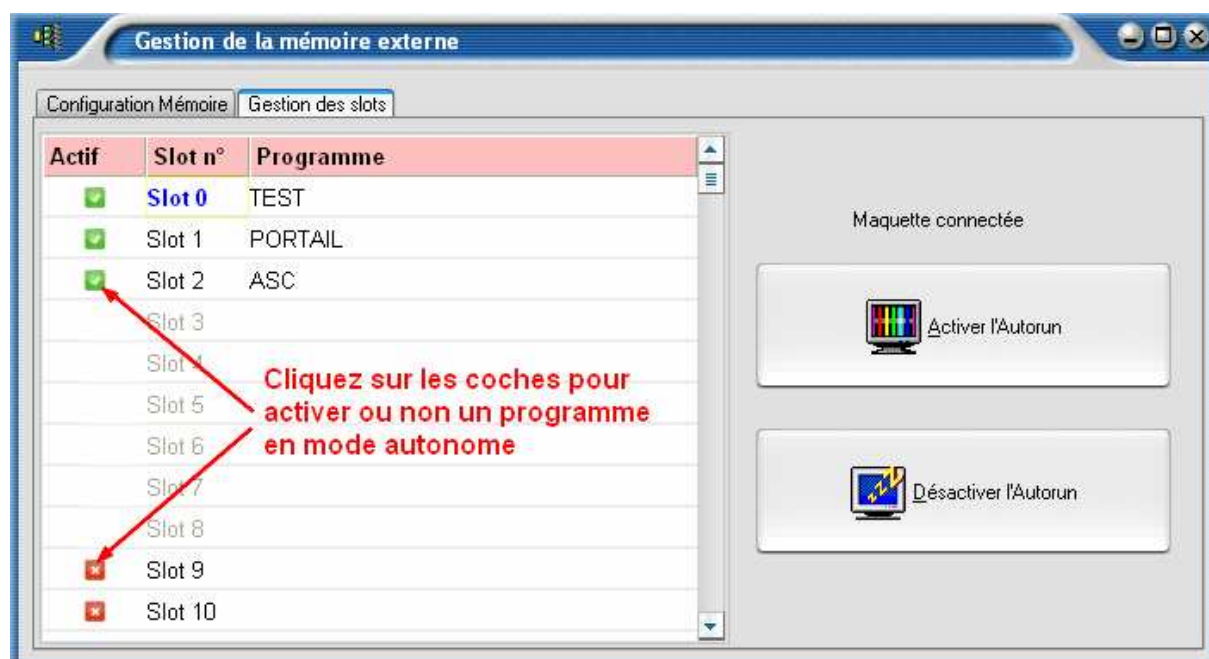
Sélection de la cible

Une barre d'avancement indique le stade du transfert



## ACTIVATION / DESACTIVATION DE SLOTS MEMOIRE ( Mode expert uniquement )

Vous pouvez sélectionner les programmes dont vous désirez activer ou non l'exécution en mode autonome. Pour cela il suffit d'aller dans le menu « *Option* » puis « *Configurer les slots mémoire* ». De cliquer sur l'onglet « *Gestion des slots* ».



Activation ou désactivation des programmes en mode autonome

Vous avez une liste des programmes présents dans les slots disponibles. En cliquant sur les coches, vous pouvez rendre actif ou non un programme en mode autonome. Ici les trois programmes ( TEST, PORTAIL et ASC ) sont actifs et sont exécutés en même temps. Un clic sur le bouton « *Activer l'autorun* » fait que les programmes marqués comme actifs vont démarrer automatiquement à chaque démarrage ou Reset de la carte Arduino. Si vous ne désirez pas que les programmes actifs démarrent automatiquement, cliquez sur le bouton « *Désactiver l'autorun* ».

## GESTION ET CONFIGURATION D'UN AFFICHEUR LCD A INTERFACE I2C ( Mode expert uniquement )

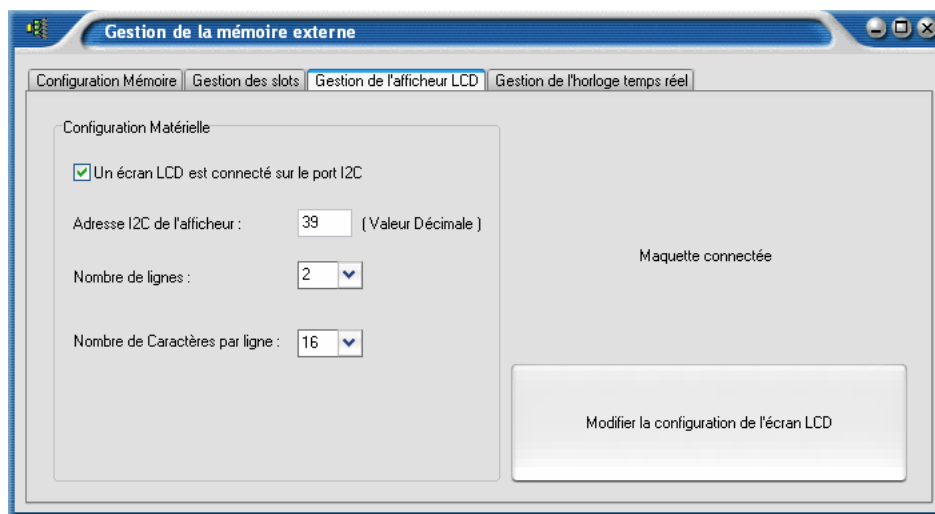
Organigram permet de gérer tout afficheur LCD Alphanumérique à interface I2C.



**ATTENTION ! COUPER L'ALIMENTATION DE LA CARTE ARDUINO AVANT DE BRANCHER VOTRE AFFICHEUR LCD.**

Connecter votre afficheur LCD à interface I2C au connecteur I2C de la carte EASYCON2.

Après avoir lancé Organigram et connecté votre carte, entrez dans le mode expert puis cliquez sur le menu **Option** puis **Configuration Slot Mémoire/LCD/Horloge Temps réel**. Sélectionnez l'onglet **Gestion de l'afficheur LCD**.



*Configuration de votre écran LCD*

Cochez la case **Un écran LCD est connecté sur le port I2C** puis renseignez les champs suivants :

- Adresse I2C de l'afficheur : L'adresse I2C du composant ( Par défaut 39 )
- Nombre de lignes : Indiquez le nombre de lignes ( 1 , 2 ou 4 )
- Nombre de caractères par ligne : Indiquez le nombre de caractères par ligne ( 16 ou 20 )

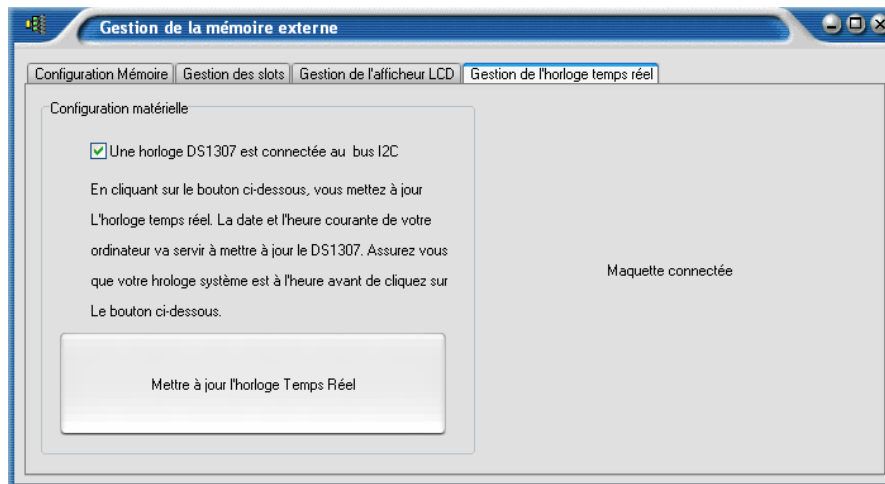
Une fois toutes les informations données, cliquez sur le bouton **Modifier la configuration de l'écran LCD** pour mettre à jour la carte Arduino. Désormais celle-ci gère l'écran LCD.



## GESTION ET CONFIGURATION DE L'HORLOGE TEMPS REEL DS1307 ( Mode expert uniquement )

Organigram gère l'horloge temps réel à base de DS1307 qui est disponible en option sur la carte EASYCON2. Cette option donne la possibilité de faire de la « gestion horaire » dans vos organigrammes.

Après avoir lancé Organigram et connecté votre carte, entrez dans le mode expert puis cliquez sur le menu **Option** puis **Configuration Slot Mémoire/LCD/Horloge Temps réel**. Sélectionnez l'onglet **Gestion de l'horloge temps réel**.



Il vous suffit de cocher la case « **Une horloge DS1307 est connectée au bus I2C** » puis de cliquer sur le bouton **Mettre à jour l'horloge Temps Réel** pour que l'horloge présente dans le DS1307 soit mis à l'heure ( à partir de l'heure système de votre ordinateur ) et démarre. Cette horloge continue de tourner indéfiniment et avec une dérive maximale de 1s par mois grâce à la pile lithium. Vous pouvez ainsi Lire la date ou l'heure et programmer des actions qui ne s'exécute que certains jours ou à certaines heures de la journée ou encore chronométrer une durée entre deux instants. Cette mise à l'heure n'est a effectuer que la première fois ou si la dérive de l'horloge devient trop importante. Assurez vous que l'horloge système ( date et heure ) de votre ordinateur soient correctes avant de cliquez sur le bouton **Mettre à jour l'horloge temps réel**.



VER 3.00 maj du 10/01/13

## CONDITIONS D'UTILISATION ET ENREGISTREMENT DU LOGICIEL

**Organigram** est un shareware dont le prix est de 30 € pour une licence monoposte et de 90 € en version Etablissement ( pour tous les ordinateurs de l'établissement ). La version disponible sur Internet est une version d'évaluation utilisable 30 fois. Une fois la période d'évaluation terminée, le logiciel reste pleinement fonctionnel mais chaque action sur un outil déclenche l'affichage de la fenêtre d'enregistrement. L'enregistrement du logiciel se fait exclusivement par Mail :

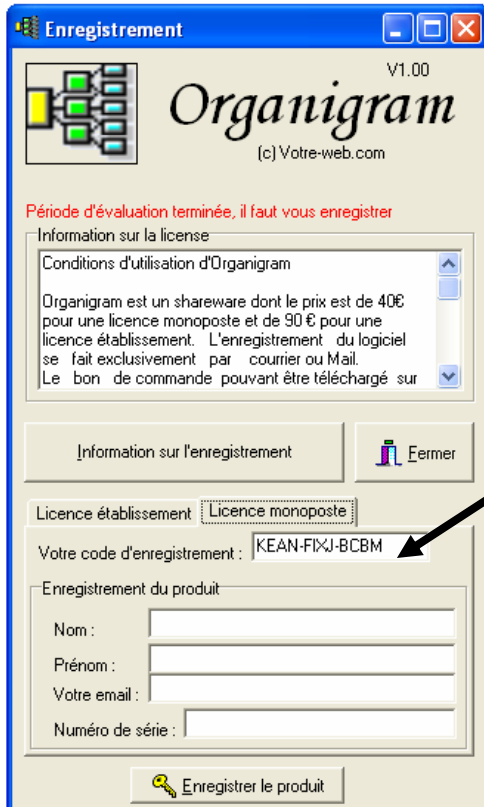
<http://www.technozone51.fr>

L'auteur du logiciel certifie que celui-ci est exempt de tout code viral, addware, spyware mais ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement de celui-ci, perte de données occasionnée par un mauvais emploi de ce logiciel ...

Le logiciel reste l'entière propriété de l'auteur qui se réserve le droit de le modifier sans préavis . Les utilisateurs enregistrés pourront télécharger et utiliser gratuitement toutes versions correctives à venir.

## PROCEDURE D'ENREGISTREMENT DU LOGICIEL EN VERSION MONOPOSTE

Pour l'enregistrement du logiciel en version monoposte, il vous faudra impérativement m'indiquer votre code d'enregistrement que vous trouverez en cliquant sur le menu ***option*** puis sur ***Enregistrement*** . Sélectionnez l'onglet ***licence monoposte*** puis noter le code d'enregistrement.

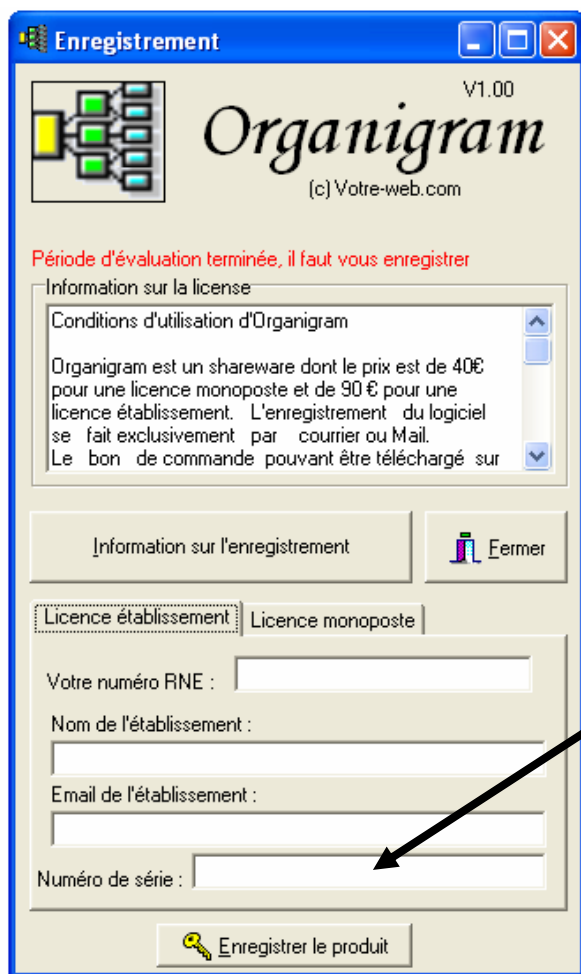


Le code à transmettre pour réaliser l'enregistrement du logiciel.

Vous recevrez en retour, un courrier électronique avec le Numéro de série qui vous permettra de faire vous même l'enregistrement du produit : Il vous suffit de compléter tous les champs puis de cliquer sur le bouton « ***Enregistrer le produit*** ».

## PROCEDURE D'ENREGISTREMENT DU LOGICIEL EN VERSION ETABLISSEMENT

Pour l'enregistrement du logiciel en version établissement, il vous faudra impérativement m'indiquer le code RNE de votre établissement, Le nom de votre établissement et le mail de celui-ci. En retour de courrier vous recevrez un numéro de série vous permettant de réaliser vous même l'installation du logiciel sur tous les postes de votre établissement. Pour effectuer l'enregistrement, cliquez sur le menu *option* puis sur *Enregistrement* . Sélectionnez l'onglet *licence établissement* et renseigner correctement chaque champ de saisie. Pour terminer, cliquez sur le bouton « *Enregistrer le produit* »



The screenshot shows the 'Enregistrement' (Registration) window of the Organigram software. The window has a blue title bar and a standard Windows XP-style interface. Inside, there's a logo on the left and the text 'Organigram V1.00 (c) Votre-web.com' on the right. A red message states: 'Période d'évaluation terminée, il faut vous enregistrer'. Below this, there's a section 'Information sur la licence' with a scrollable text area containing details about the shareware pricing and registration process. To the right of this text are navigation arrows. Below the license information, there are two buttons: 'Information sur l'enregistrement' and 'Fermer'. Further down, there are two tabs: 'Licence établissement' (which is selected) and 'Licence monoposte'. Under the 'Licence établissement' tab, there are four input fields: 'Votre numéro RNE :', 'Nom de l'établissement :', 'Email de l'établissement :', and 'Numéro de série :'. An arrow points from the text on the right to the 'Numéro de série' field. At the bottom, there is a button with a key icon labeled 'Enregistrer le produit'.

Vous recevrez en retour, un courrier électronique avec le Numéro de série qui vous permettra de faire vous même l'enregistrement du produit : Il vous suffit de compléter tous les champs puis de cliquer sur le bouton « Enregistrer le produit ».

## CONTACT

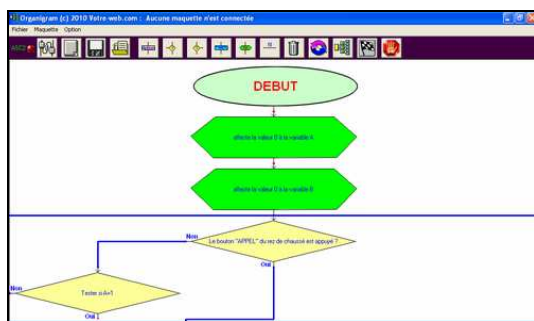
Vous pouvez contacter l'auteur de ce logiciel par courrier à l'adresse suivante :

M. Grosse Christophe  
1 rue des jardins  
57560 VOYER ( FRANCE )

ou par courrier électronique à l'adresse :

cgrosse1@techno-zone-51.fr

Merci de bien vouloir me signaler tout bug, erreur, ou amélioration possible du logiciel.  
Je remercie M. SOUDANI Driss ainsi que M FREARD M. pour leurs nombreuses suggestions et leur aide précieuse lors de la mise au point et du test de ce logiciel.



Organigram © 2010 Technozone51