

Prise en main du logiciel CTouch Soft de CROUZET



1. Table des matières

| | |
|--|----|
| Prise en main du logiciel CTouch Soft de CROUZET | 1 |
| 2. Icône de lancement du logiciel CTouch <i>Utility Manager</i> : | 2 |
| 3. Création d'un nouveau projet pour écran tactile CTP107-E : | 2 |
| 4. Blocs Fonctions de communication dans Crouzet Soft | 3 |
| 5. Créer un bouton dont l'action doit être prise en compte dans l'automate : | 4 |
| 6. Créer une nouvelle page IHM : | 5 |
| 7. Créer un bouton poussoir de changement de page : | 5 |
| 8. Créer un voyant : | 6 |
| 9. Créer un champ de saisie : | 7 |
| 10. Faire un synoptique : | 9 |
| 11. Tester vos pages IHM : | 10 |
| 12. Charger le projet dans l'IHM : | 11 |
| ANNEXE 1 : Configuration IP IHM et em4 | 12 |
| ANNEXE 2 : Plages d'adresses | 13 |

Matériel :

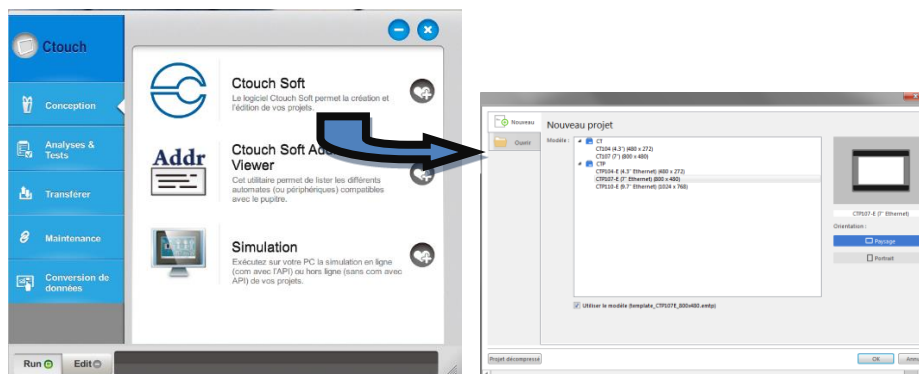
Automate **em4 ET** d'adresse IP : 192.168.1.110 + module optionnel d'E/S de référence **E10A**

Écran tactile **CTP107-E** d'adresse IP : 192.168.1.100

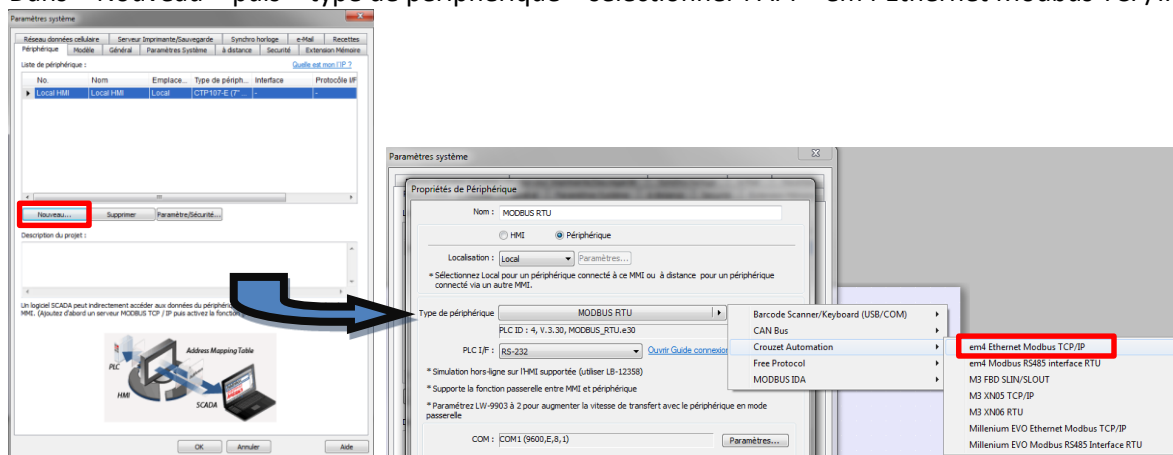
2. Icône de lancement du logiciel CTouch Utility Manager :



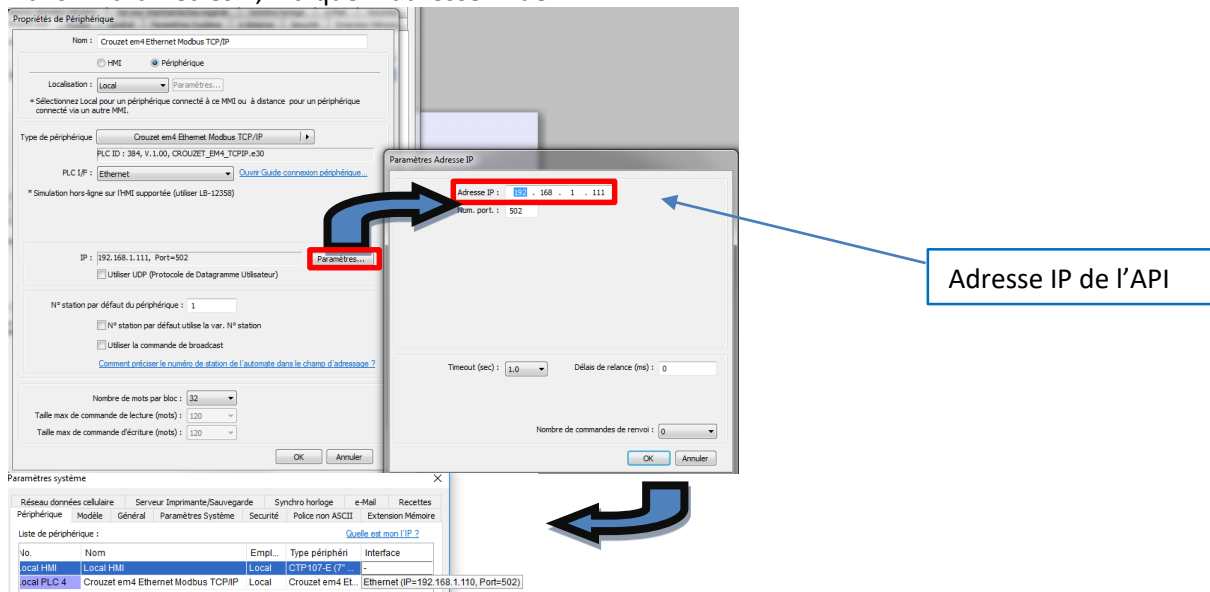
3. Création d'un nouveau projet pour écran tactile CTP107-E :



Dans « Nouveau » puis « type de périphérique » sélectionner l'API « em4 Ethernet Modbus TCP/IP » :

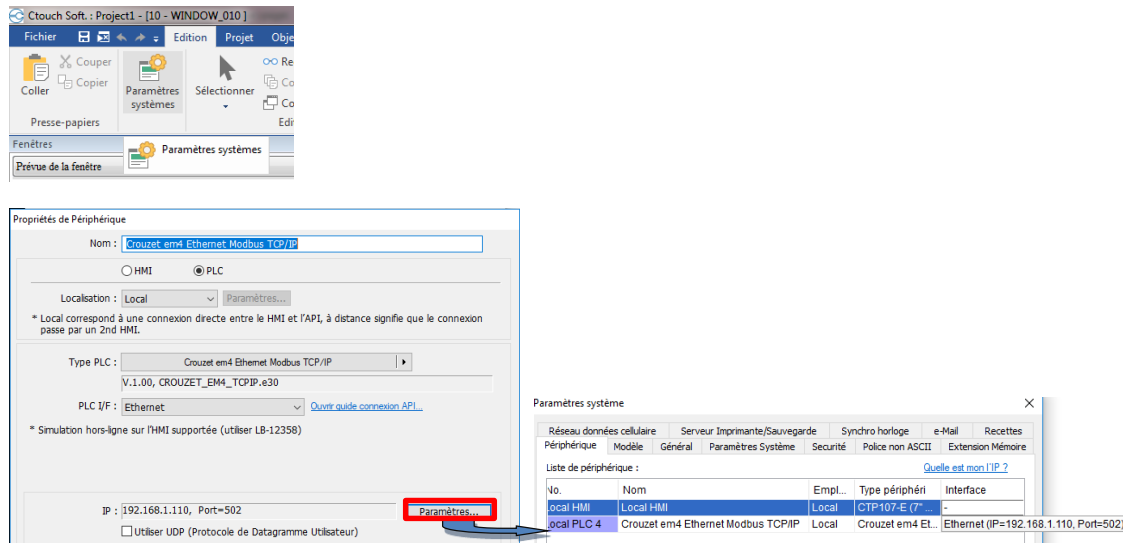


Dans « Paramètres », indiquer l'adresse IP de l'API :



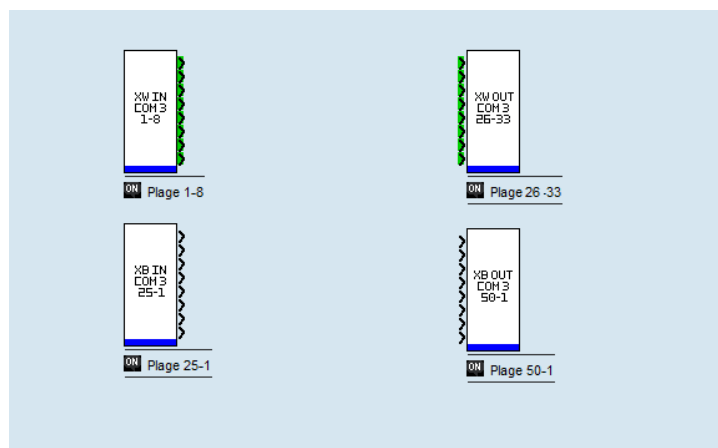
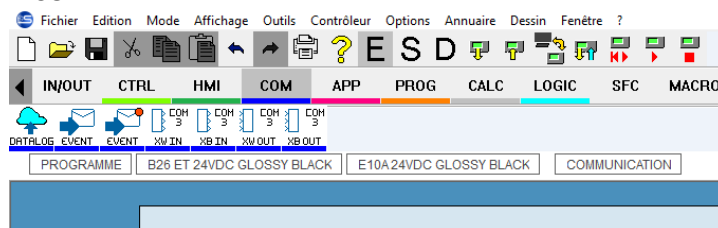
Remarque :

Cette configuration est modifiable ultérieurement dans CTouch Soft dans « Edition » puis « Paramètres systèmes » :



4. Blocs Fonctions de communication dans Crouzet Soft

Les blocs fonctions de communication dans le logiciel de l'API « Crouzet Soft » se trouvent dans l'onglet « COM » :



Glisser et déposer les blocs fonction COM 3 sur la feuille de programmation.

XW IN → Mots entrant depuis le réseau, 8 entrées chacun, peut être utilisé 3 fois, permet à l'em4 de recevoir 24 mots.

XB IN → Bits entrant depuis le réseau, 8 entrées chacun, peut être utilisé 2 fois, permet à l'em4 de recevoir 16 bits.

XW OUT → Mots envoyé depuis l'em4, 8 entrées chacun, peut être utilisé 3 fois, permet à l'em4 de mettre à disposition 24 mots pour le maître.

XB OUT → Bits envoyé depuis l'em4, 8 entrées chacun, peut être utilisé 2 fois, permet à l'em4 de mettre à disposition 16 bits pour le maître.

Les blocs **XB IN** et **XW IN** permettent une communication dans le sens IHM vers API

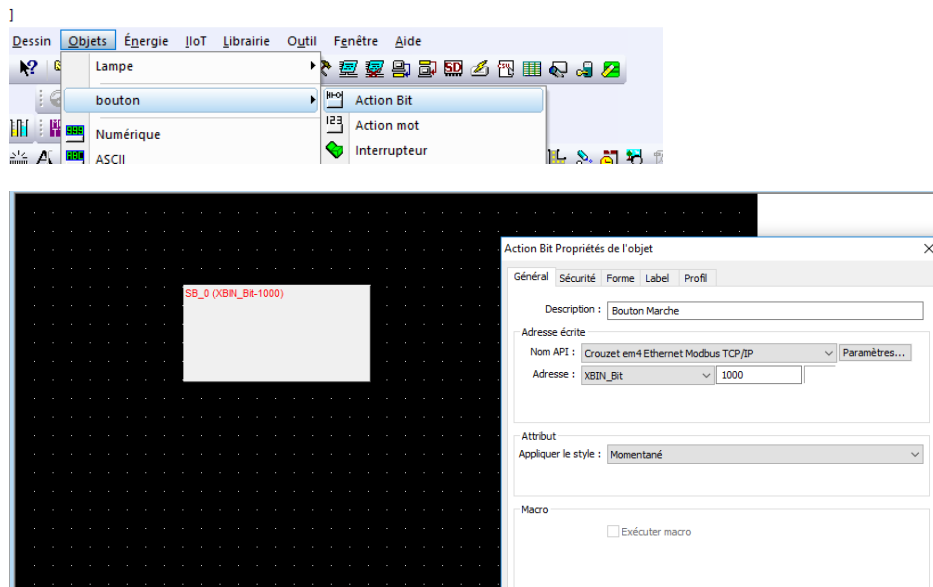
- 16 variables de type Bits sont disponibles
- 24 variables de type Mot (16 bits) sont disponibles

Les blocs **XB OUT** et **XW OUT** permettent une communication dans le sens API vers IHM

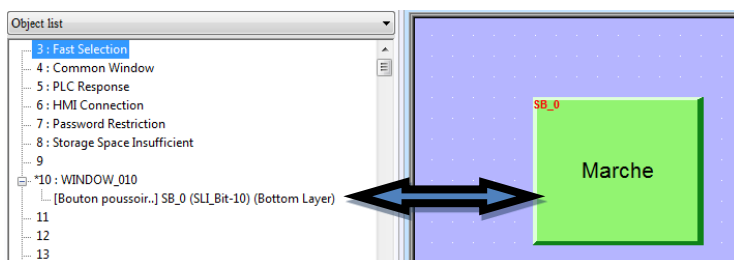
- 16 variables de type Bits sont disponibles
- 24 variables de type Mot (16 bits) sont disponibles

5. Créer un bouton dont l'action doit être prise en compte dans l'automate :

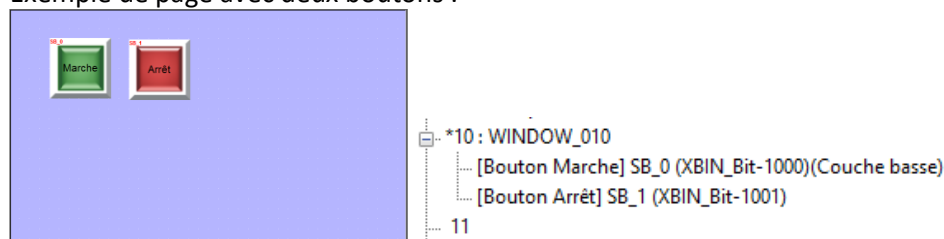
« Objets » puis « Bouton » puis « Action Bit » :



- **Description** : Indiquer une description de la fonction de votre bouton
- **Nom API** : Sélectionner votre automate Crouzet em4
- **Adresse** : On associe à ce bouton un bit : Dans l'exemple ci-dessus,
 - ❖ Fonction **XBIN_Bit**
 - ❖ Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du bit 0 du double mot d'écriture 10 (Dans l'IHM ; Un double mot comprend 32 bits) correspondant au bit 0 du mot 25 (Dans l'API ; Un mot 25 comprend 16 bits) (voir Annexe 2)
- **Attribut** : Donner la fonction, par exemple :
 - ❖ **Momentané** : passe le bit à 1 tant qu'on appuie sur le bouton (= bouton poussoir)
 - ❖ **Interrupteur** : inverse l'état du bit à chaque impulsion sur le bouton (= commutateur)
- **Onglet « Sécurité »** : Permet par exemple de donner des conditions de visibilité du bouton
- **Onglet « Forme »** : Définir la forme, les couleurs, les images du bouton (il existe des bibliothèques d'images)
- **Onglet « Label »** : Définir un texte qui apparaîtra sur le bouton

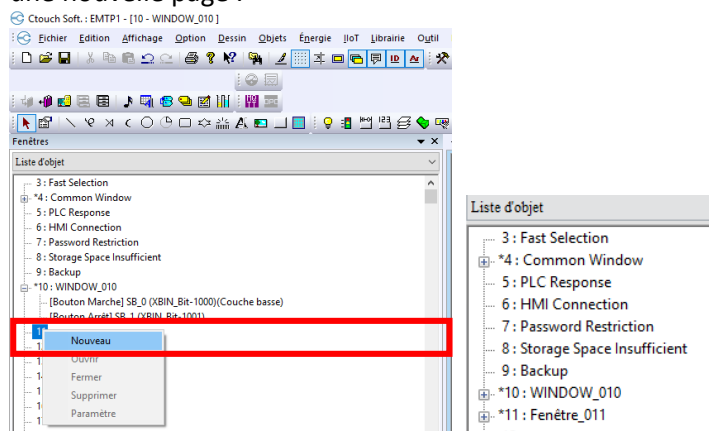


Exemple de page avec deux boutons :



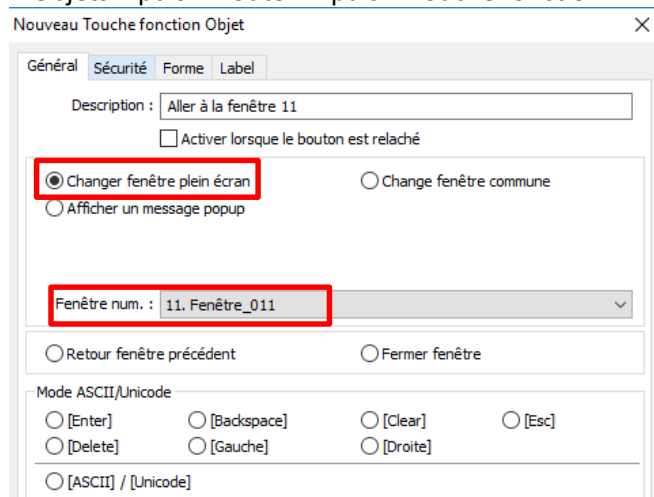
6. Créer une nouvelle page IHM :

Dans le navigateur, passer en affichage « Liste d'objets » puis faire un clic droit sur « 11 » pour créer une nouvelle page :



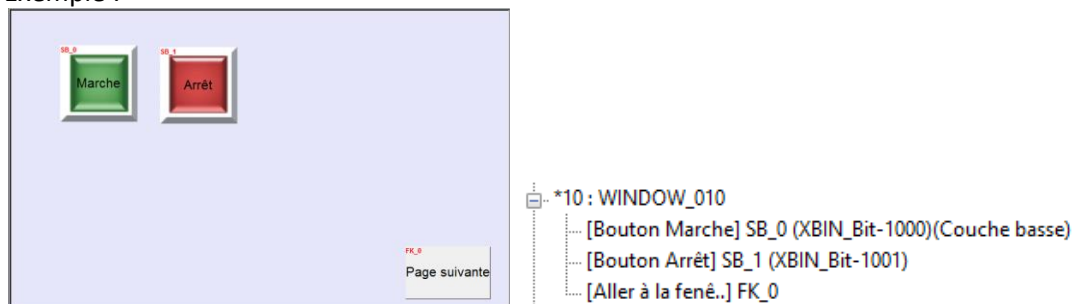
7. Créer un bouton poussoir de changement de page :

« Objets » puis « Bouton » puis « Touche fonction » :



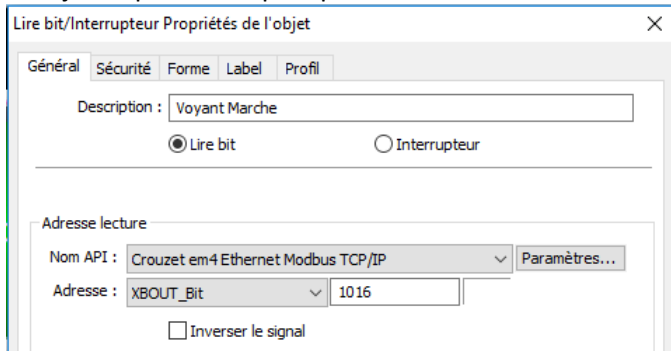
- **Description** : Indiquer une description de la fonction de votre bouton
- **Fenêtre num.** : Sélectionner la page que doit ouvrir le bouton
- **Onglet « Sécurité »** : Permet par exemple de donner des conditions de visibilité du bouton
- **Onglet « Forme »** : Définir la forme, les couleurs, les images du bouton
- **Onglet « Label »** : Définir un texte qui apparaîtra sur le bouton

Exemple :



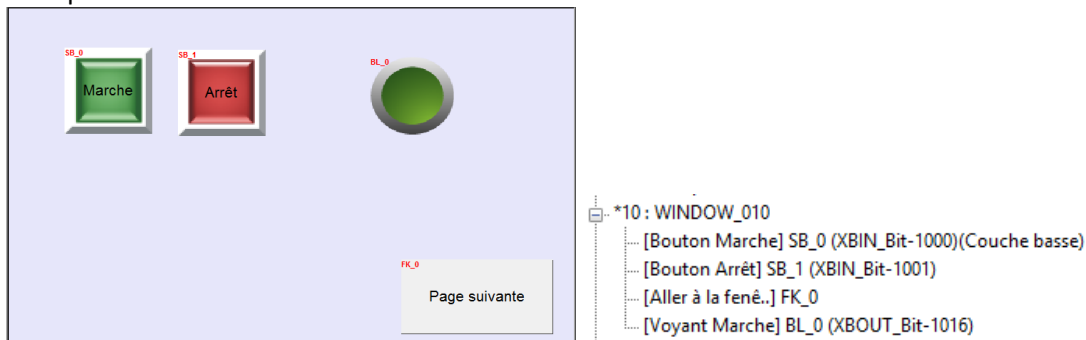
8. Créer un voyant :

« Objets » puis « Lampe » puis « Lire Bit » :

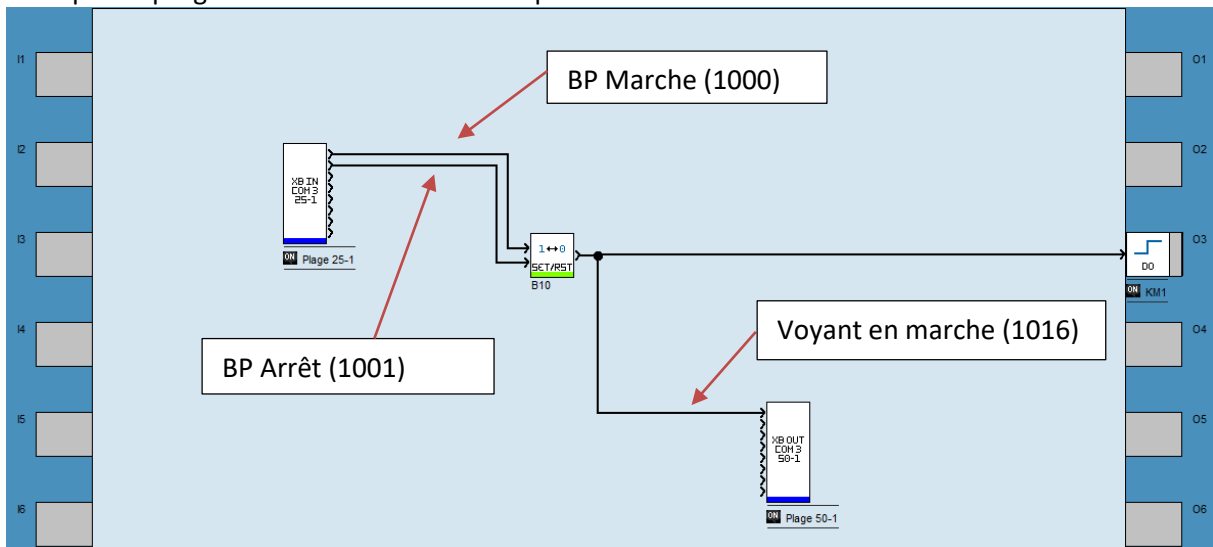


- **Description** : Indiquer une description de la fonction de votre voyant
- **Nom API** : Sélectionner votre automate Crouzet eM4
- **Adresse** : On associe à ce bouton un bit :
 - Fonction **XBOUT_Bit**
 - Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du bit 16 du **double mot** d'écriture 10, côté l'IHM (Un double mot comprend 32 bits) correspondant au bit 0 du **mot** 50, côté API (Un mot comprend 16 bits) (**voir Annexe 2**)
- **Onglet « Sécurité »** : Permet par exemple de donner des conditions de visibilité du voyant
- **Onglet « Forme »** : Définir la forme, les couleurs, les images du voyant
- **Onglet « Label »** : Définir un texte qui apparaîtra sur le voyant

Exemple :



Exemple de programme Crouzet eM4 correspondant :

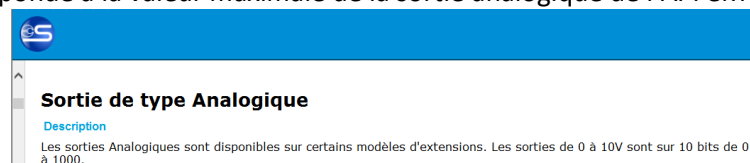


9. Créer un champ de saisie :

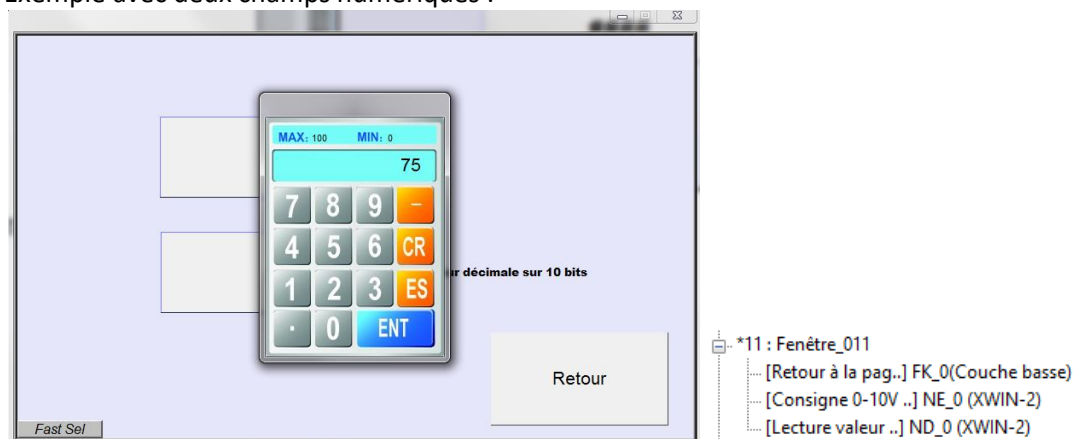
« Objets » puis « Numérique » :

- **Description** : Indiquer une description de la fonction de votre champ numérique
- Cocher « *Autoriser saisie* » pour valider la saisie de la valeur depuis la page IHM
- (Si cette case n'est pas cochée, le champ ne permet que de l'affichage de valeur sans possibilité de modification)
- **Nom API** : Sélectionner votre automate Crouzet eM4
- **Adresse** : On associe à ce champ un mot : Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du mot de d'écriture 2 (Le mot 2 est un mot de 16 bits)
- **Onglet « Format Numérique »** :

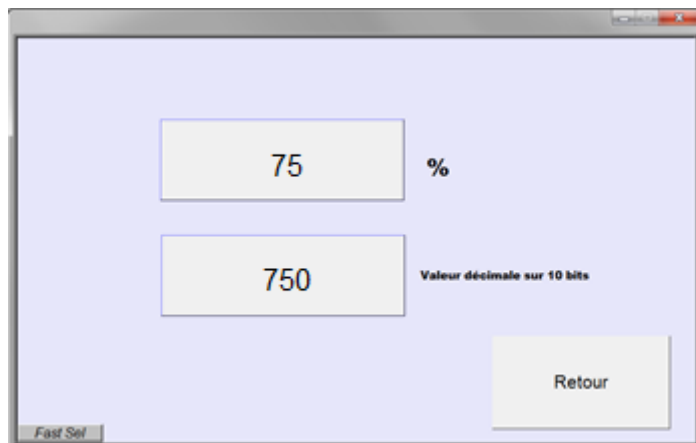
- **Format de données** : nombre entier en format 16 bits non signé
- **Nombre de chiffres** : Exemple, 3 chiffres affichés avant la virgule dans le champ dans le cas d'une saisie en %
- **Echelle** : Interpolation, limitation de la valeur saisie entre 0 et 100
- **Limites** : Exemple, mise à l'échelle dans l'automate, si l'on désire par exemple que la valeur 100% corresponde à la valeur maximale de la sortie analogique de l'API eM4 qui est de 1000 :



Exemple avec deux champs numériques :

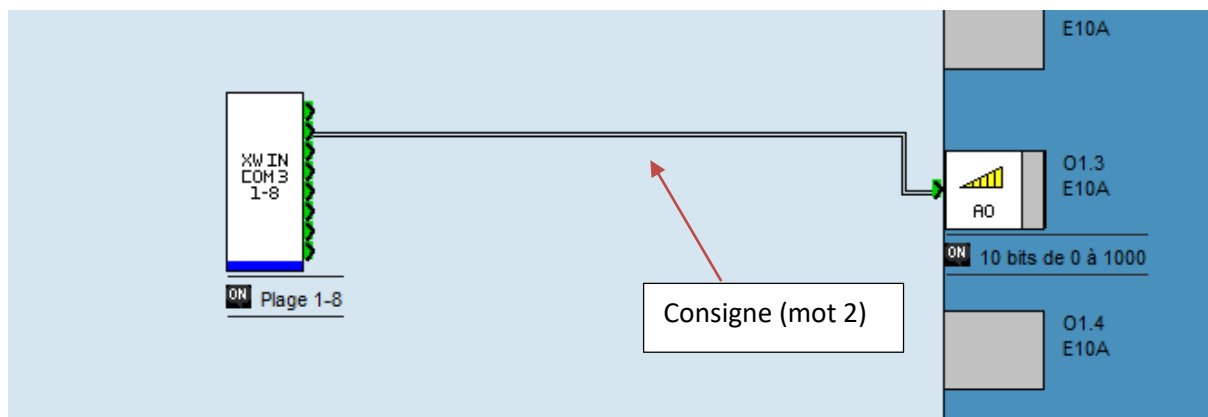


Lors d'une impulsion sur le premier champ, un clavier numérique apparaît en pop-up afin que l'opérateur puisse saisir une valeur comprise entre 0 et 100 dans cet exemple. Le style et la position de ce clavier est défini dans l'onglet « Données d'entrée » du champ de saisie.

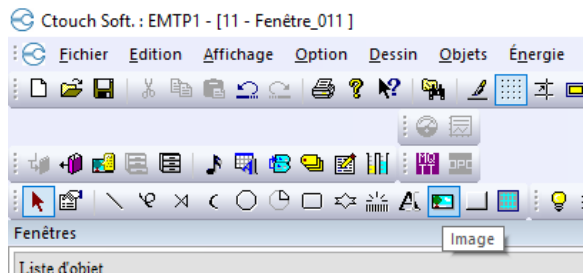


Le second champ est dans cet exemple uniquement un champ d'affichage qui indique la valeur du mot n°2 dans l'automate.

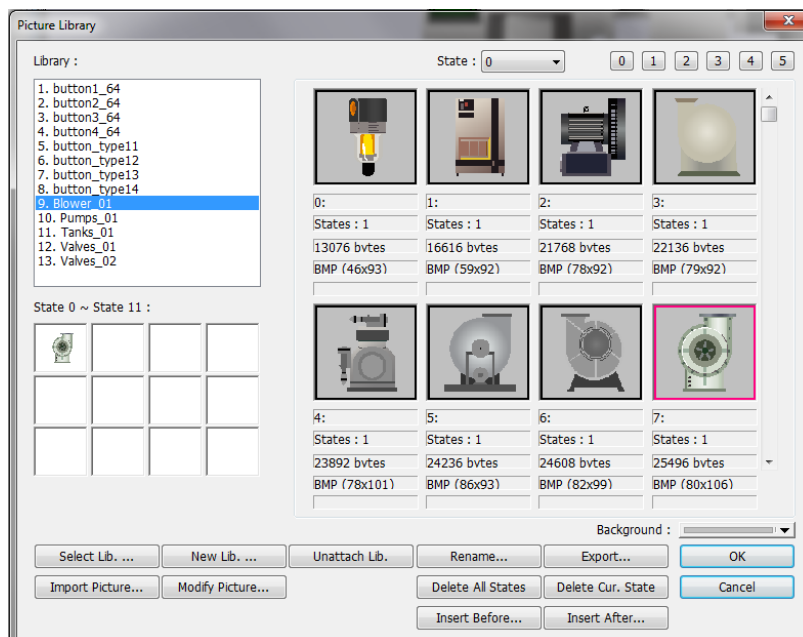
Exemple de programme Crouzet eM4 correspondant :



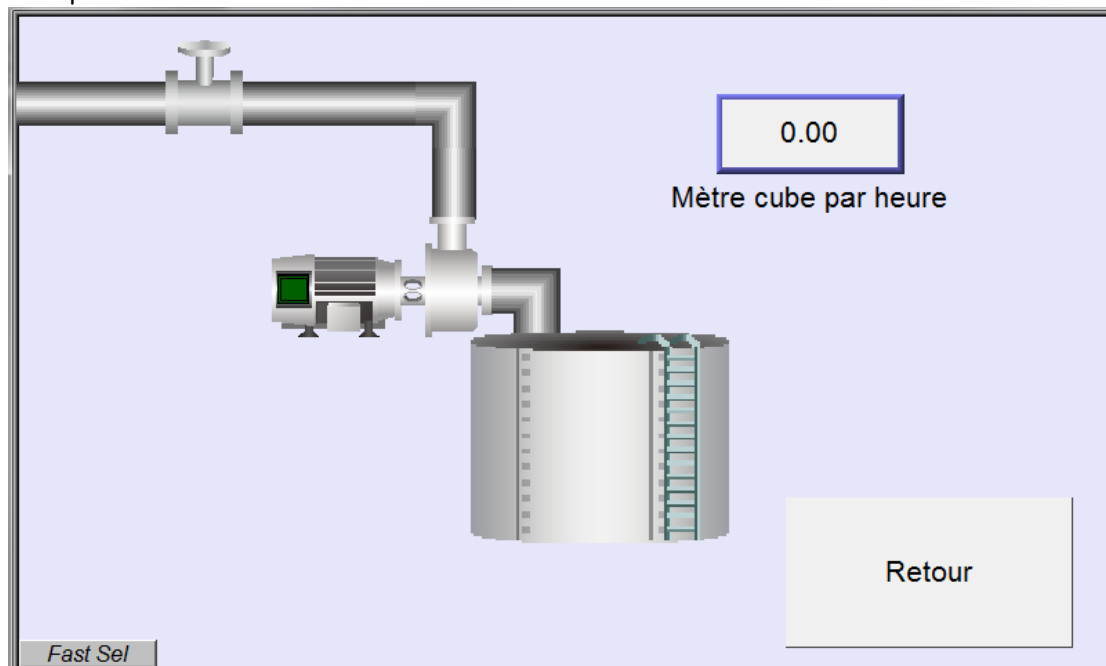
10. Faire un synoptique :



L'icône « Image » donne accès à des bibliothèques d'images permettant de réaliser des synoptiques sur vos pages IHM.

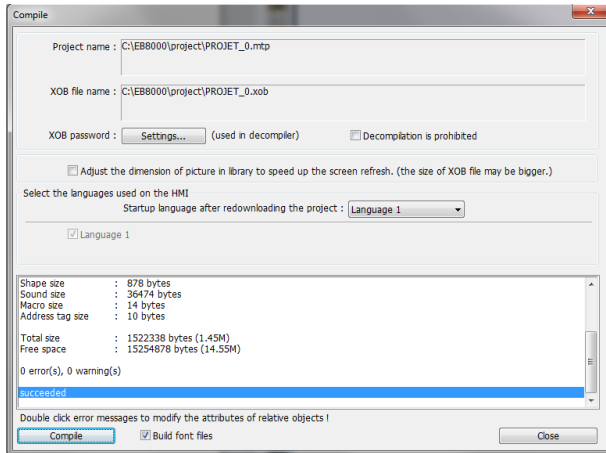


Exemple :

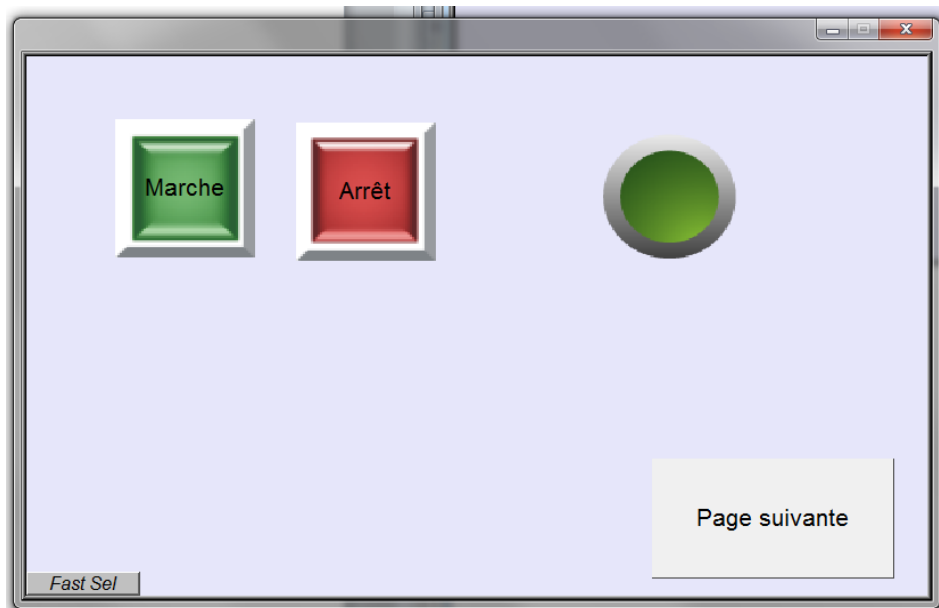


11. Tester vos pages IHM :

- 1 - Sauvegarder le projet
 - 2 - Compiler (Dans « Outils » puis « Compiler »)
- Vérifier l'absence d'erreur :



- 3 - Simuler l'IHM (Dans « Outil » puis « Simulation Off-line ») :



12. Charger le projet dans l'IHM :

Dans « Outil » puis « charger » (ou touche fonction F7)

Adresse IP de l'IHM

Puis confirmer avec « Chargement » :

ANNEXE 1 : Configuration IP IHM et eM4

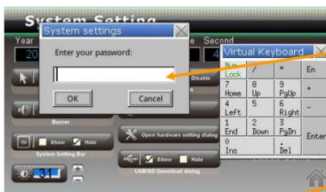
Cas de l'écran tactile (IHM) :



- Cliquer sur l'icone **Setting** de la page d'accueil de l'écran



- Cliquer sur **Open hardware setting dialog**



- Entrer le mot de passe par défaut 111111 puis cliquer sur bouton **OK**

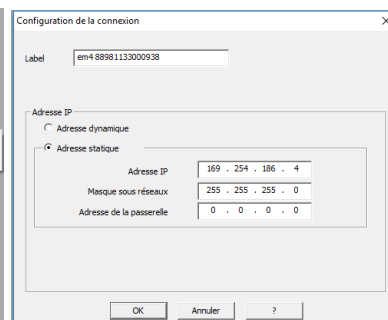
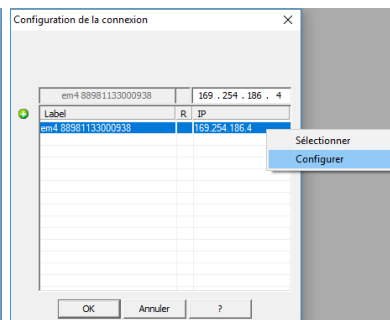
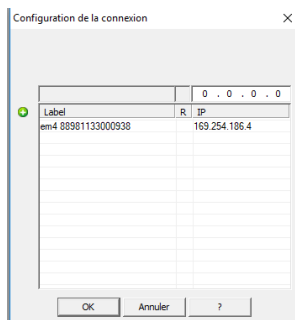
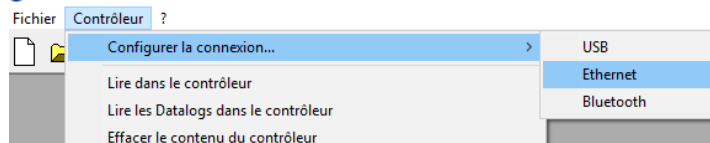


- Sélectionner l'onglet **Network** :
- Si on choisi **Obtain an IP address automatically** nous n'aurons pas besoin de configuration d'IP ni sur l'ordinateur ni sur l'écran (elle sera automatique)
- Sinon si on choisi **IP address get from below**, entrer l'adresse IP, le masque de sous réseau, la passerelle puis cliquer sur **Apply** et **OK**

Les adresses IP du Crouzet Touch, de l'em4 et du PC doivent être **différentes** mais doivent appartenir au **même sous-réseau**

Cas de l'automate eM4 :

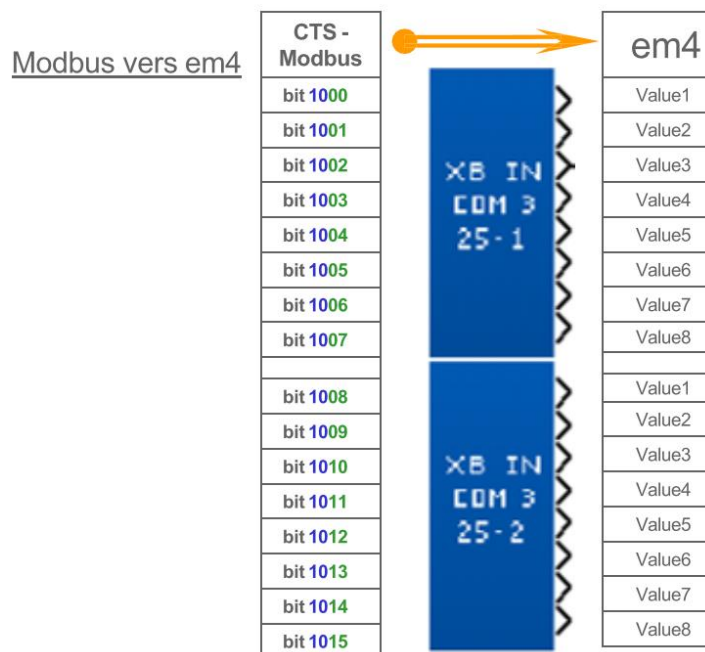
Crouzet-Soft



ANNEXE 2 : Plages d'adresses

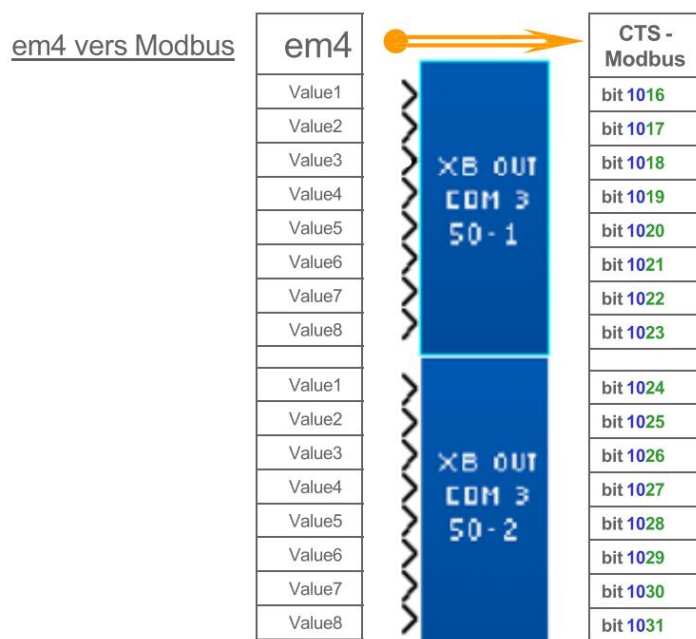
Communication dans le sens IHM vers eM4 :

- Côté IHM, on utilisera les 16 premiers bits du double mot numéro 10
- Côté eM4, on utilisera les 16 bits du mot numéro 25



Communication dans le sens eM4 vers IHM :

- Côté IHM, on utilisera les 16 derniers bits du double mot numéro 10
- Côté eM4, on utilisera les 16 bits du mot numéro 50



HMI Setting:

| Parameters | Recommended | Options | Notes |
|--------------|------------------------------------|---------|------------------------------|
| PLC type | Crouzet em4 Ethernet Modbus TCP/IP | | |
| PLC I/F | Ethernet | | |
| Port no. | 502 | | Default IP: 192.168.1.100 |
| PLC sta. no. | 1 | | |

Device Address:

| Bit/Word | Device type | Format | Range | Memo |
|----------|---------------|--------|-------------|---|
| B | XBIN_Bit | DDdd | 1000 ~ 1015 | |
| B | XBOUT_Bit | DDdd | 1016 ~ 1031 | |
| W | XWIN | DD | 1 ~ 24 | |
| W | XBIN | DD | 25 | |
| W | XWOUT | DD | 26 ~ 49 | |
| W | XBOUT | DD | 50 | |
| W | LSB_STATE | DD | 51 | |
| W | MSB_STATE | DD | 52 | |
| W | LSB_STATUS | DD | 53 | |
| W | MSB_STATUS | DD | 54 | |
| W | CLOCK | DD | 55 ~ 62 | Format: Second/Minute/Hour/Weekday/day/Month/Year/TimeZone |
| W | SUMMER_WINTER | DD | 63 ~ 67 | Format: Change/Summer month/Date summer/ Winter month/Date winter |
| W | DRIFT | DD | 68 | |
| W | RUN_STOP | DD | 69 | |
| W | VendorName | DD | 1 ~ 64 | |
| W | ProductCode | DD | 1 ~ 64 | |
| W | Revision | DD | 1 ~ 64 | |

PLC Connection Guide

| Bit/Word | Device type | Format | Range | Memo |
|----------|-------------|--------|--------|---|
| W | VendorUrl | DD | 1 ~ 64 | |
| W | ProductName | DD | 1 ~ 64 | |
| W | ModelName | DD | 1 ~ 64 | |
| W | UserAppName | DD | 1 ~ 64 | |
| W | IPAddress | DD | 1 ~ 64 | |
| W | TimeSync | D | 1 ~ 8 | For use with time sync Format: Second/Minute/Hour/Day/Month/Year/Weekday/TimeZone |