

21/11/2016

EM4 ADRESSAGE MODBUS TCP CROUZET TOUCH TUTORIEL



- Terminologie
- Câblage Modbus TCP Crouzet Touch à em4
- Adresse Modbus TCP em4 (rappel)
- Crouzet Touch Soft - Définition du réseau Modbus TCP
- Crouzet Touch - Paramétrer l'adresse IP
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Exemple d'adressage d'un Mot
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Exemple d'adressage d'un Bit
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Adressage d'un Bit avec les FB Convertisseur BIN/DEC

TERMINOLOGIE

- em4 Modbus interface → em4 interface communication Modbus Esclave
- Crouzet Touch → L'écran tactile de la gamme Crouzet Automation nano-PLC
- CTS = Crouzet Touch Soft → Logiciel de programmation de la gamme Crouzet Touch
- FB BIN/DEC → Fonction Bloc conversion binaire en décimal
- TCP = Transmission Control Protocol → Protocole de communication filaire Ethernet

CÂBLAGE MODBUS TCP CROUZET TOUCH À EM4

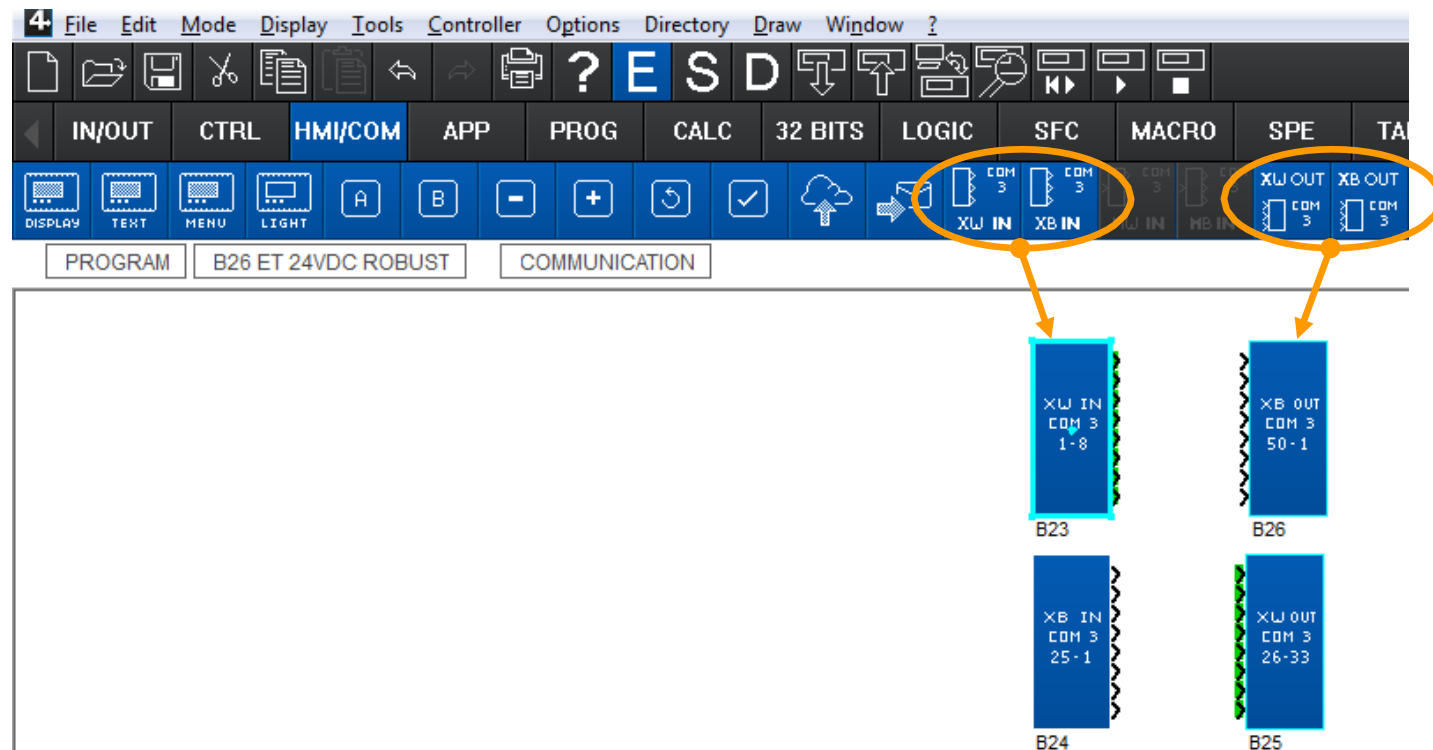
Câblage Modbus TCP Crouzet Touch



- Les écrans possédants la communication Ethernet TCP/IP sont le CTP104-E, le CTP107-E et le CTP110-E
- Pour connecter l'écran à l'automate il faut utiliser un câble classique Ethernet (CAT5e ou plus)

ADRESSE MODBUS EM4 (RAPPEL)

Adresse Modbus TCP em4 (rappel)



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

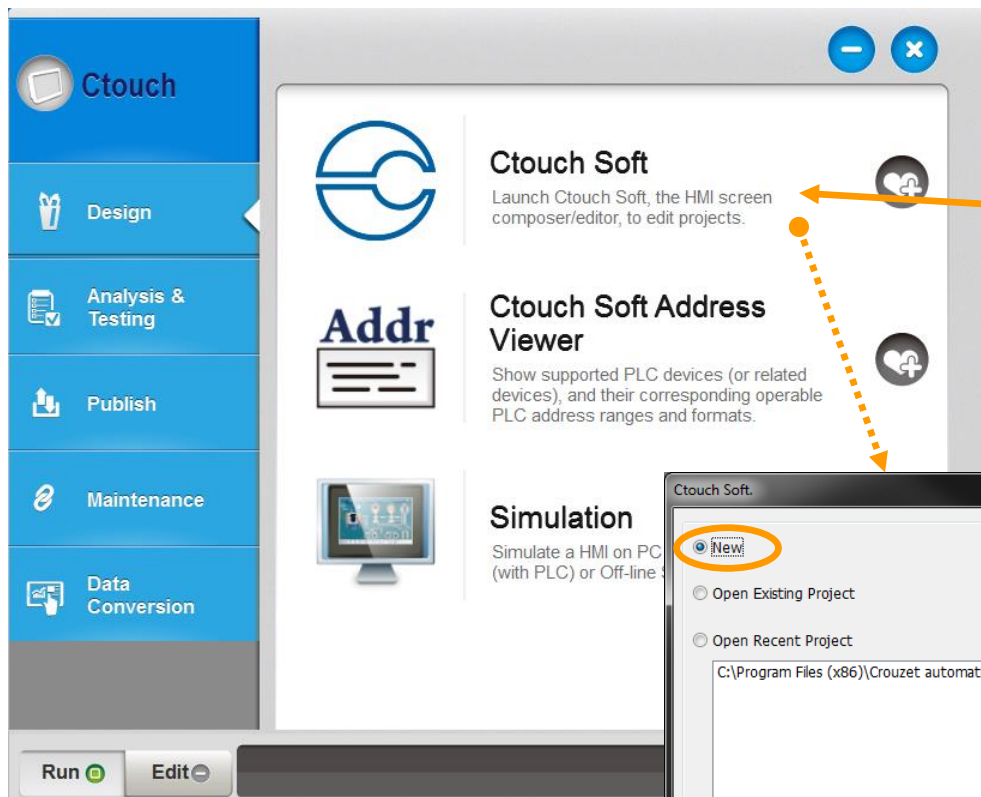
XW IN → Mots entrant depuis le réseau, 8 entrées chacun, peut être utilisé 3 fois, permet à l'em4 de recevoir 24 mots.

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.

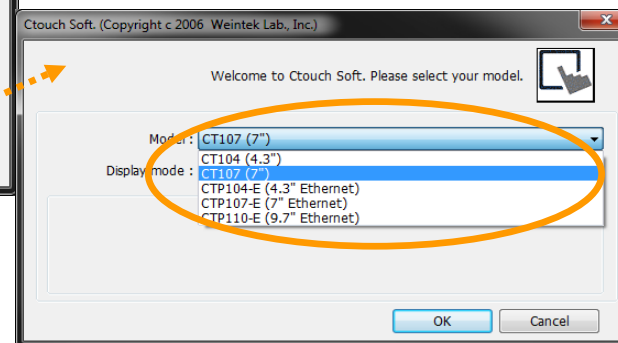
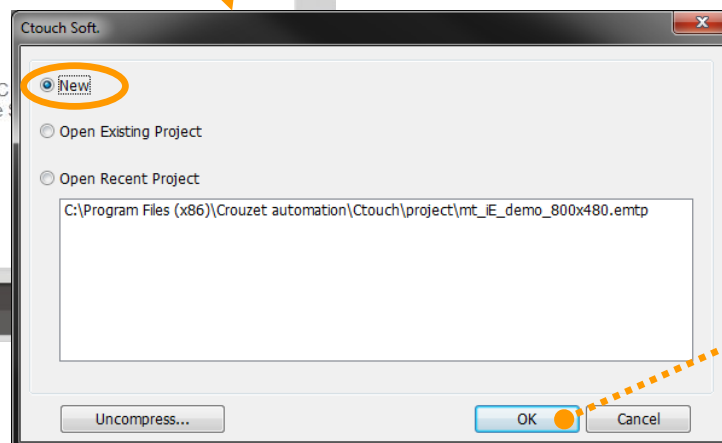
XB OUT → Bits envoyé depuis l'em4, 8 entrées chacun, peut être utilisé 2 fois, permet à l'em4 de mettre à disposition 16 bits pour le maître.

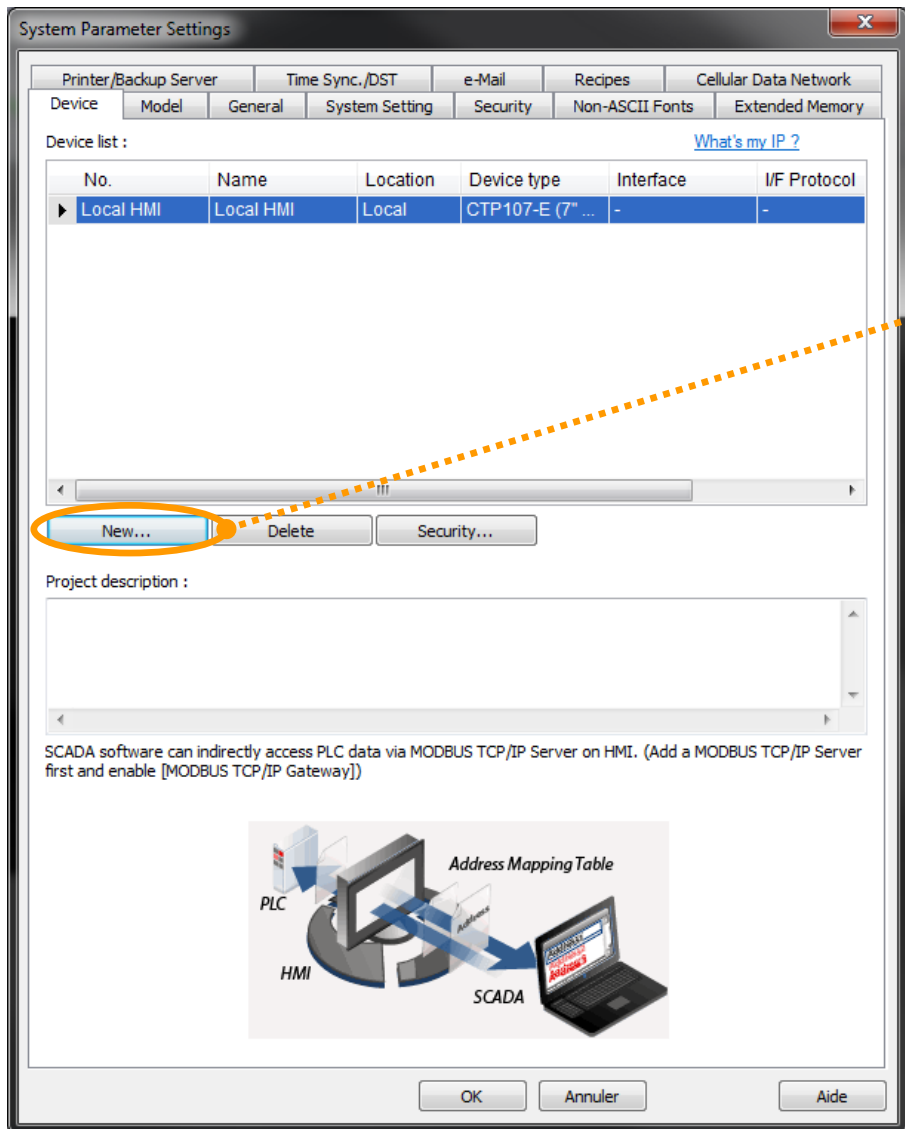
CROUZET TOUCH SOFT- DÉFINITION DU RÉSEAU MODBUS TCP



Pour définir un réseau Modbus dans le logiciel Crouzet Touch soft:

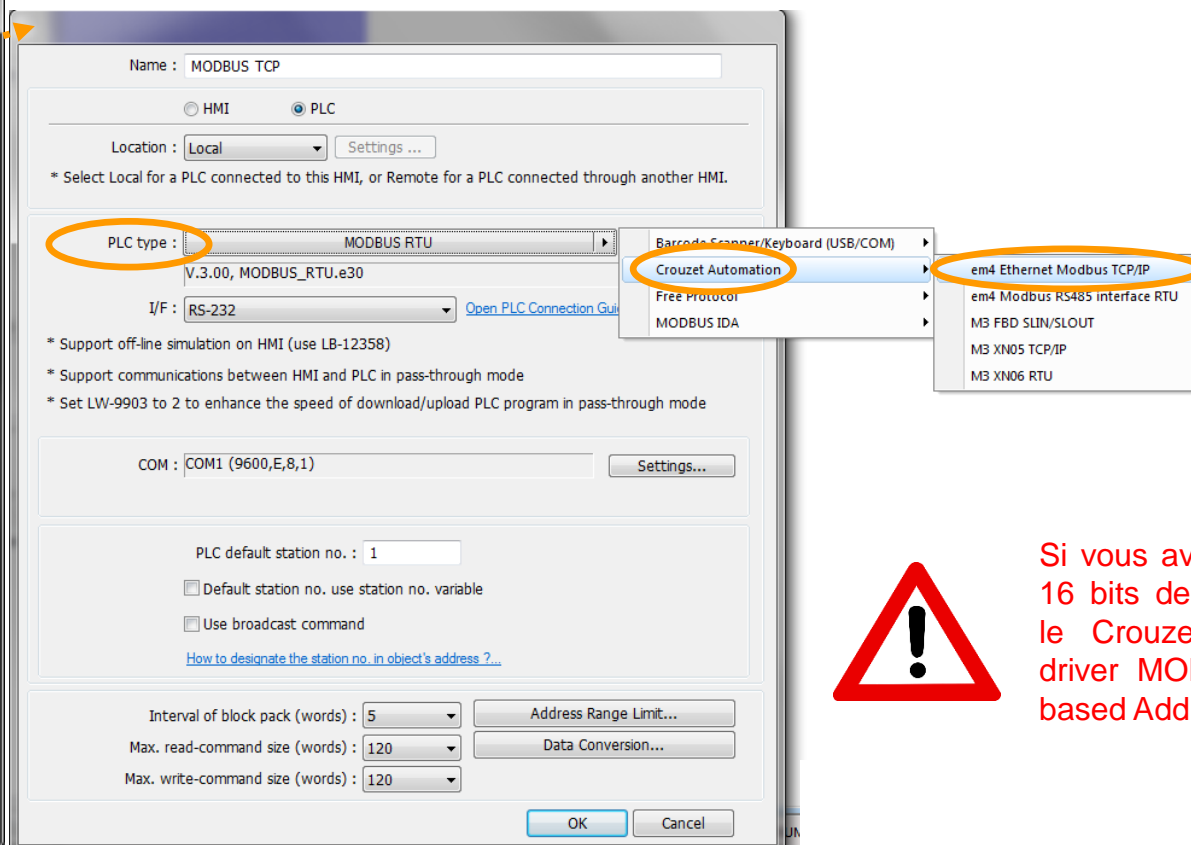
- Créer un nouveau projet
- Sélectionner la version de l'écran Crouzet Touch qui sera utilisée et cliquer sur **OK**





Dans la fenêtre **System Parameter Settings** qui s'ouvre, cliquer sur **New** pour définir le Device (réseau)

- Dans **PLC type** sélectionner **Crouzet Automation**, puis **em4 Modbus TCP/IP**

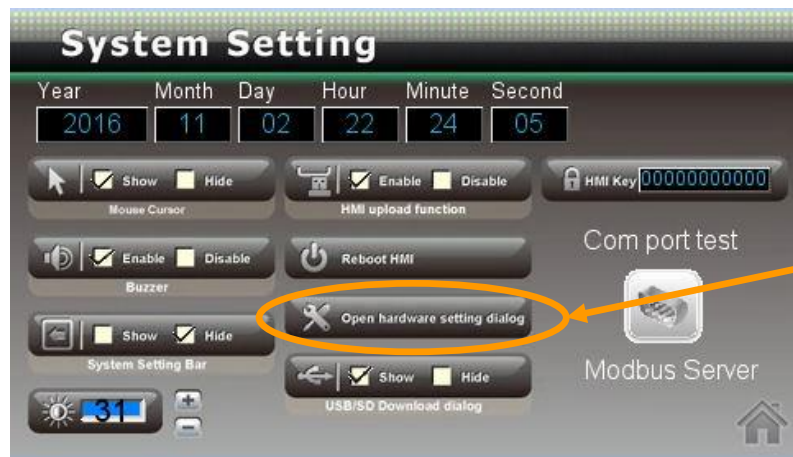


Si vous avez besoin de plus de 16 bits de communication avec le Crouzet Touch, utilisez le driver MODBUS TCP/IP (Zero-based Addressing)

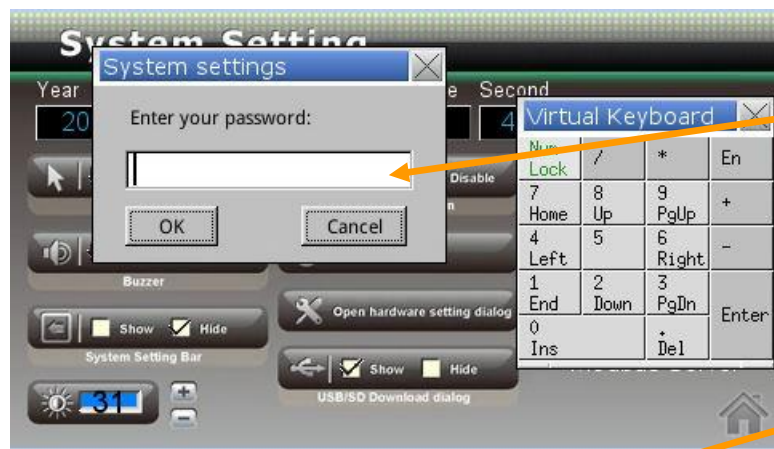
CROUZET TOUCH - PARAMÉTRER L'ADRESSE IP



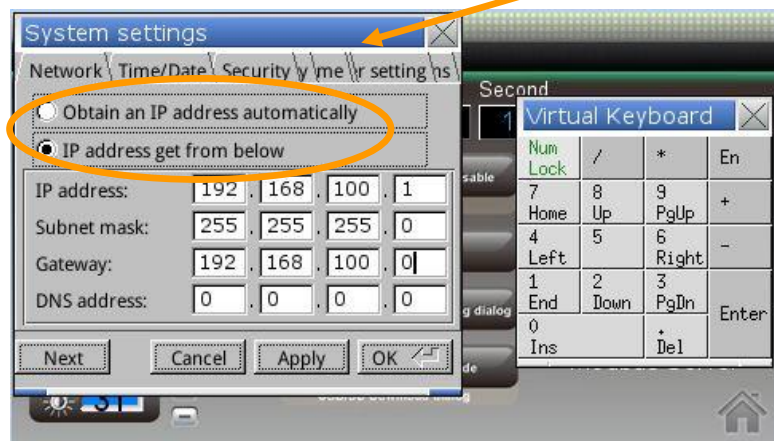
- Cliquer sur l'icone **Setting** de la page d'accueil de l'écran



- Cliquer sur **Open hardware setting dialog**



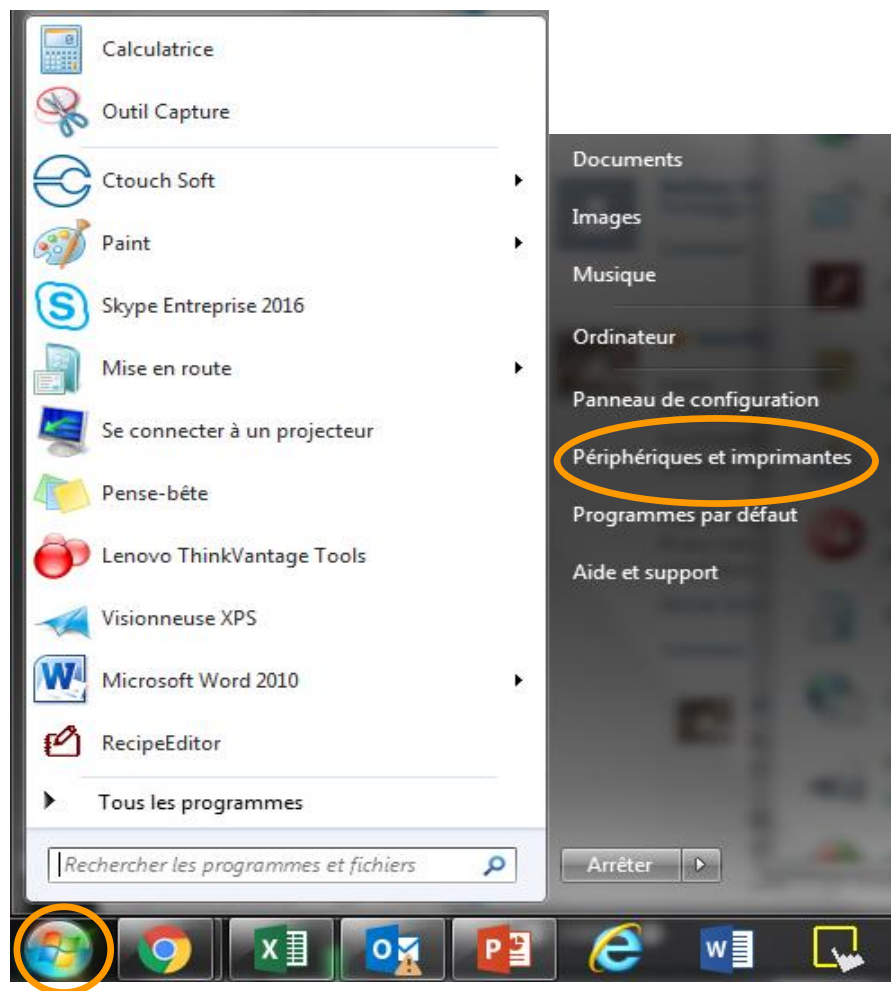
Entrer le mot de passe par défaut 111111 puis cliquer sur button **OK**



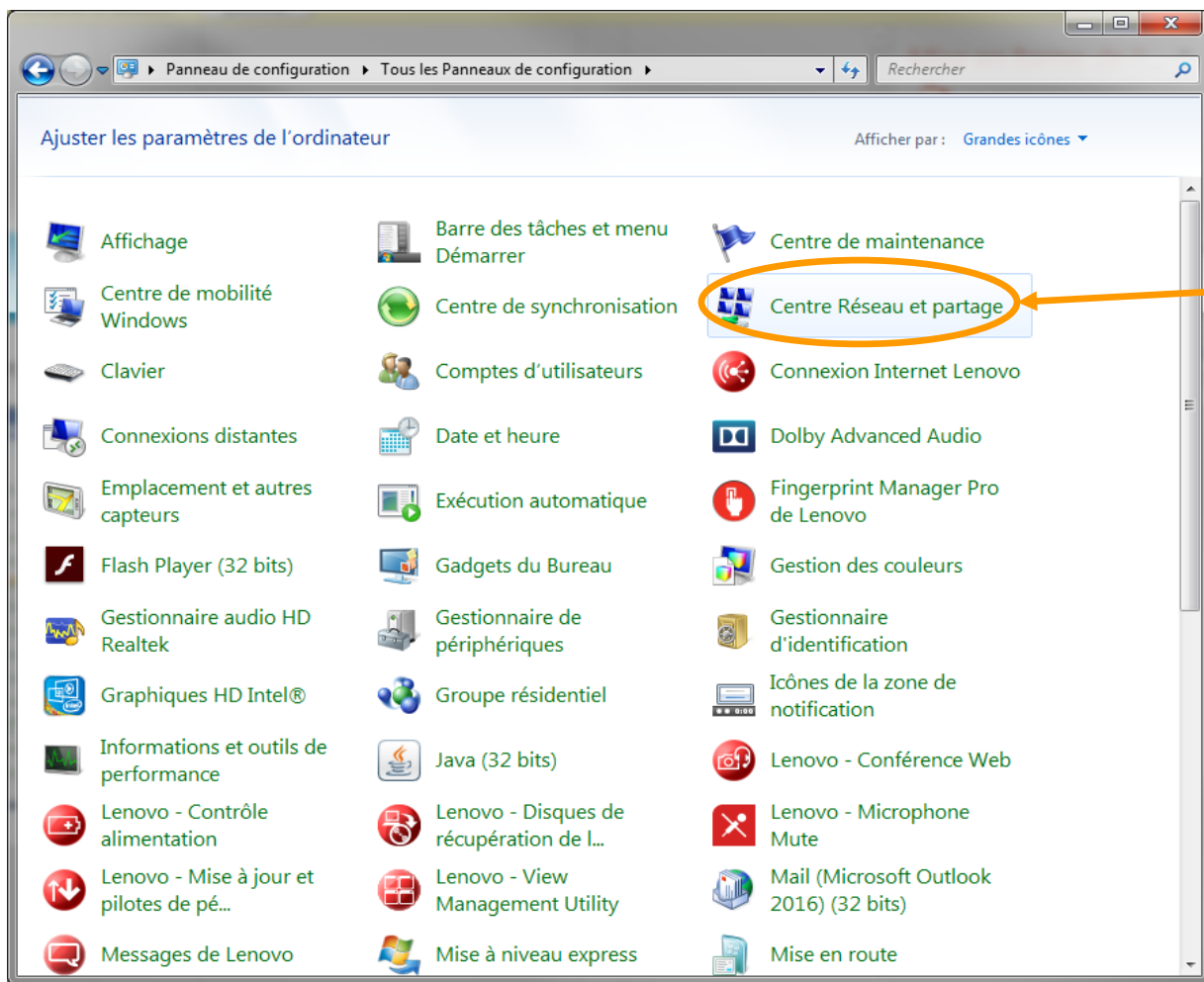
Selectionner l'onglet **Network** :

- Si on choisi **Obtain an IP adress 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**

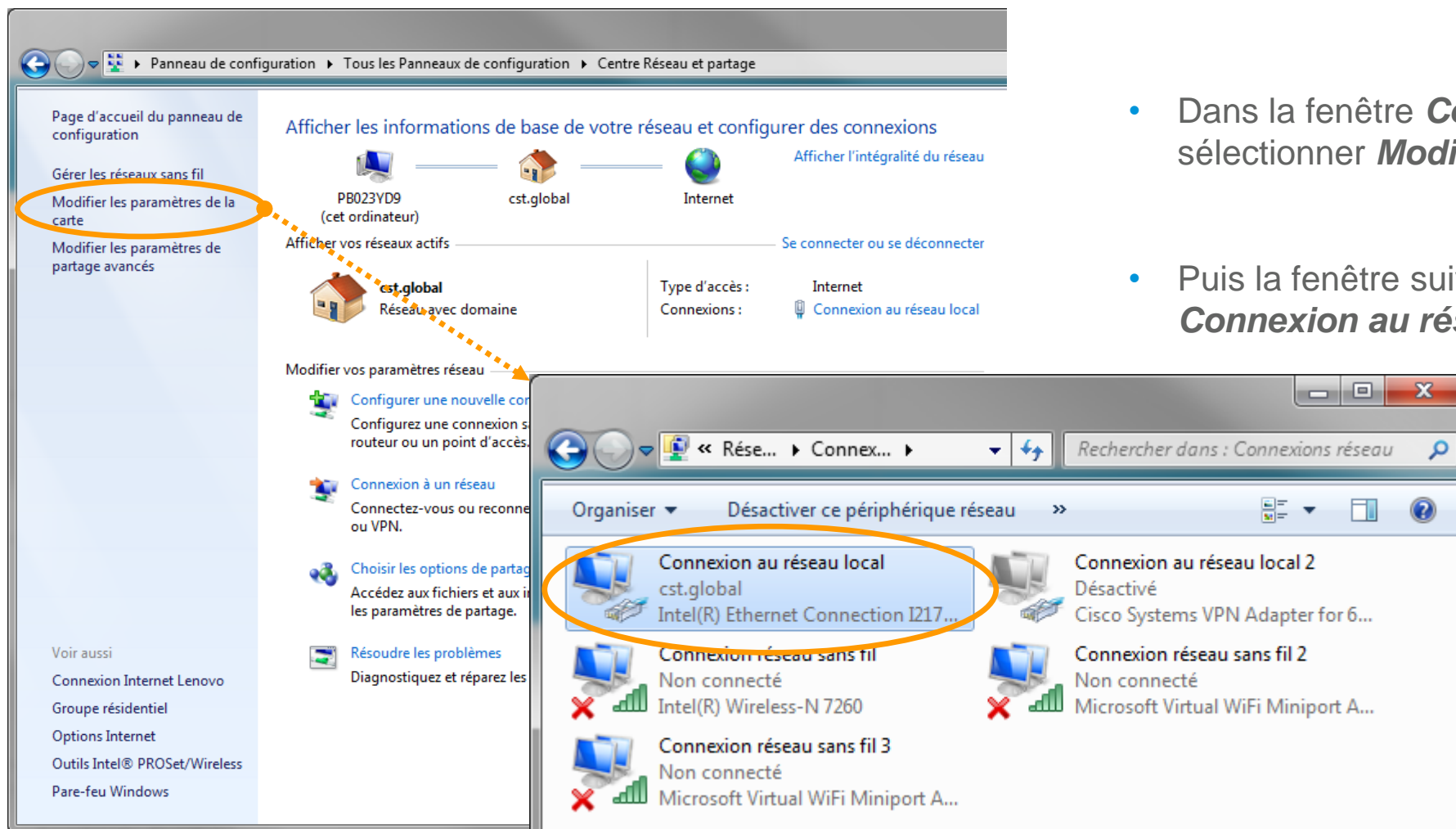
Les adresses IP du Crouzet Touch, de l'em4 et du PC doivent être **différentes** mais doivent appartenir au **même sous-réseau**



- Cliquer sur l'icône du menu **démarrer**, puis sur **panneau de configuration**

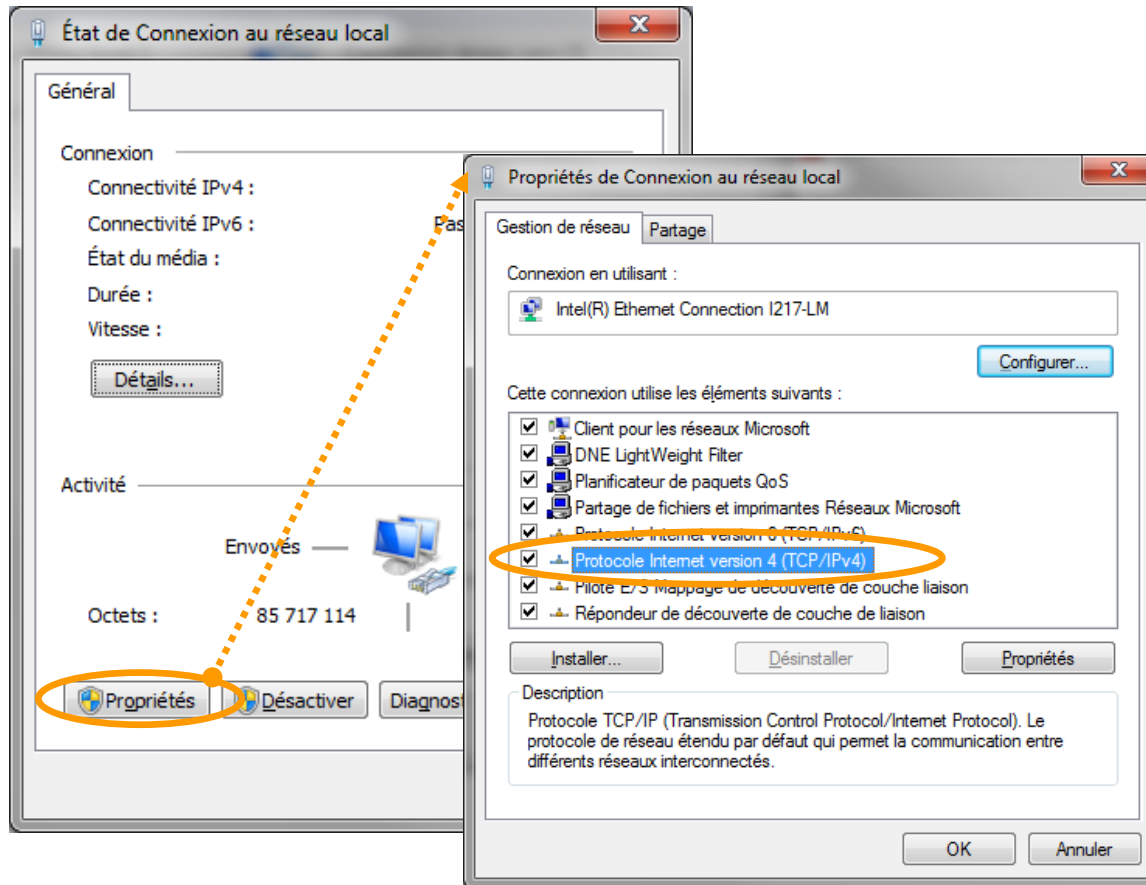


Sur la page **Panneau de Configuration**, sélectionner **Centre de Réseau et partage**

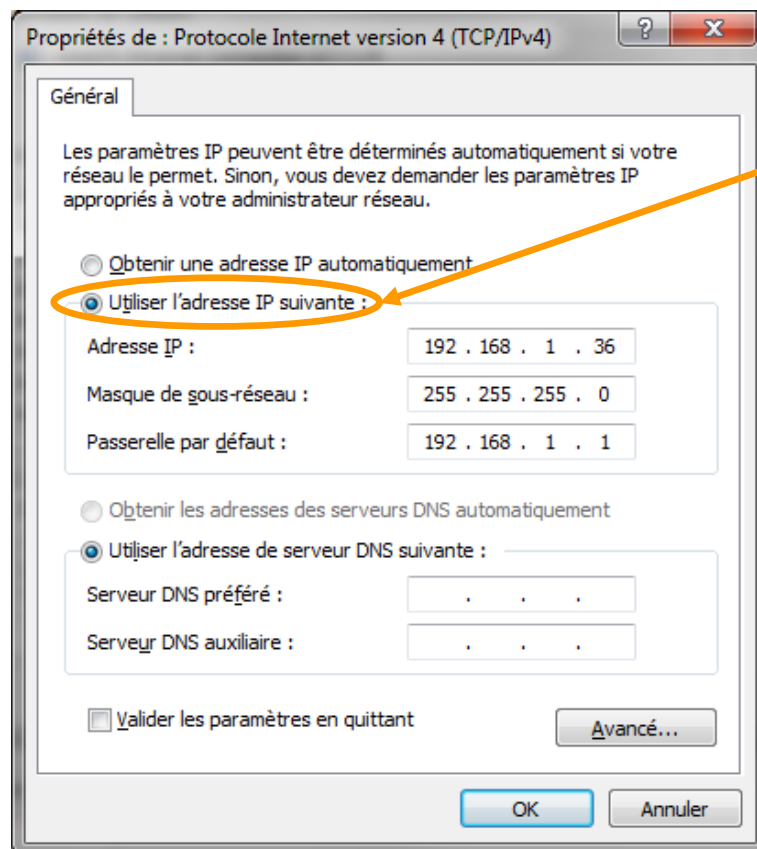
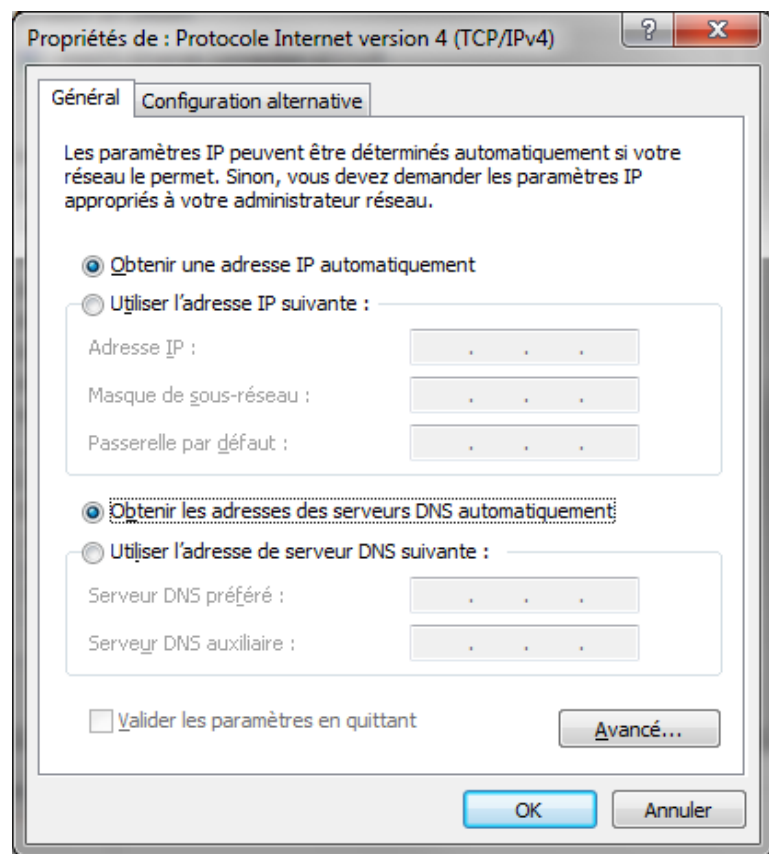


- Dans la fenêtre **Centre Réseau et partage** sélectionner **Modifier les paramètres de la carte**
- Puis la fenêtre suivante, double cliquer sur **Connexion au réseau local**

- Paramétrer l'adresse IP du PC sous Win7



- Cliquer sur **Propriétés**, puis double cliquer sur **Protocole Internet Version 4**

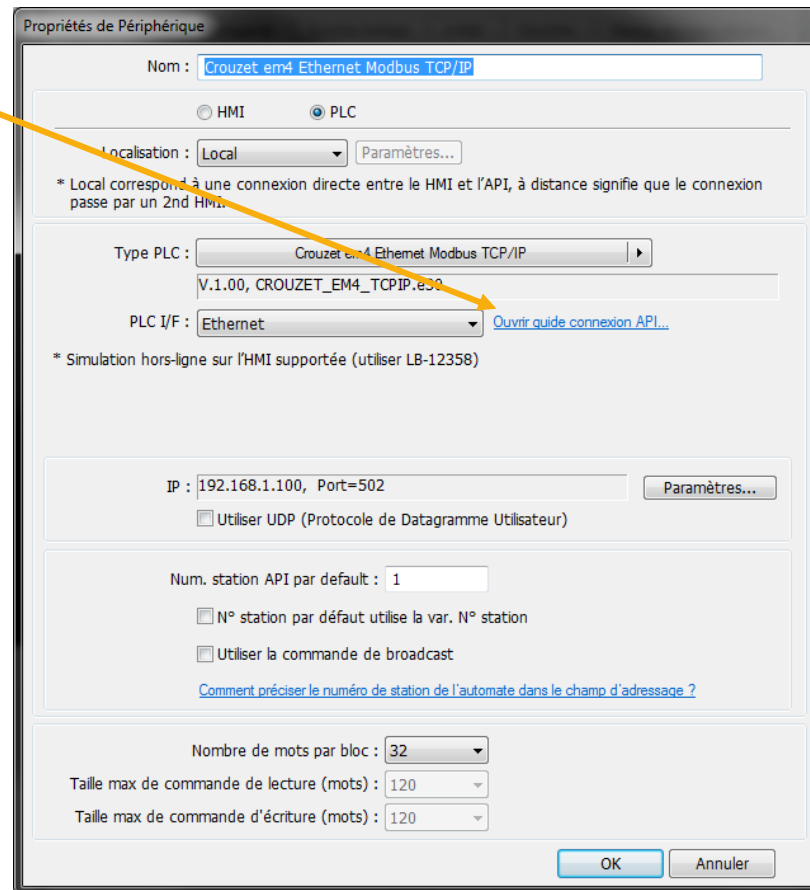


• Pour paramétrer notre IP en statique sélectionner **Utiliser l'adresse IP suivante** puis entrer l'**Adresse IP**, le **Masque de sous-réseau** et la **Passerelle**

MODBUS TCP: CTS \Leftrightarrow EM4

EXEMPLE D'ADRESSAGE D'UN MOT

- Avant de débiter les exemples, sachez qu'une table d'adressage est disponible dans le logiciel à cette endroit



Ecriture d'une valeur depuis Crouzet Touch vers l'em4 (esclave n° 4)

→ em4: COM 3, XW IN 8



→ CTS: *Device type* XWIN *Address* 4#8
Esclave n°4, adresse écrite XW IN 8

PLC : MODBUS TCP

Device type : XWIN

Address : 4#8

Address format : DD [range : 1 ~ 24]

Lecture d'une valeur em4 par le Crouzet Touch (esclave n° 4)

→ em4: COM 3, XW OUT 33



→ CTS: *Device type* XWOUT *Address* 4#33
Esclave n°4, Adresse lue XW OUT 33

PLC : MODBUS TCP

Device type : XWOUT

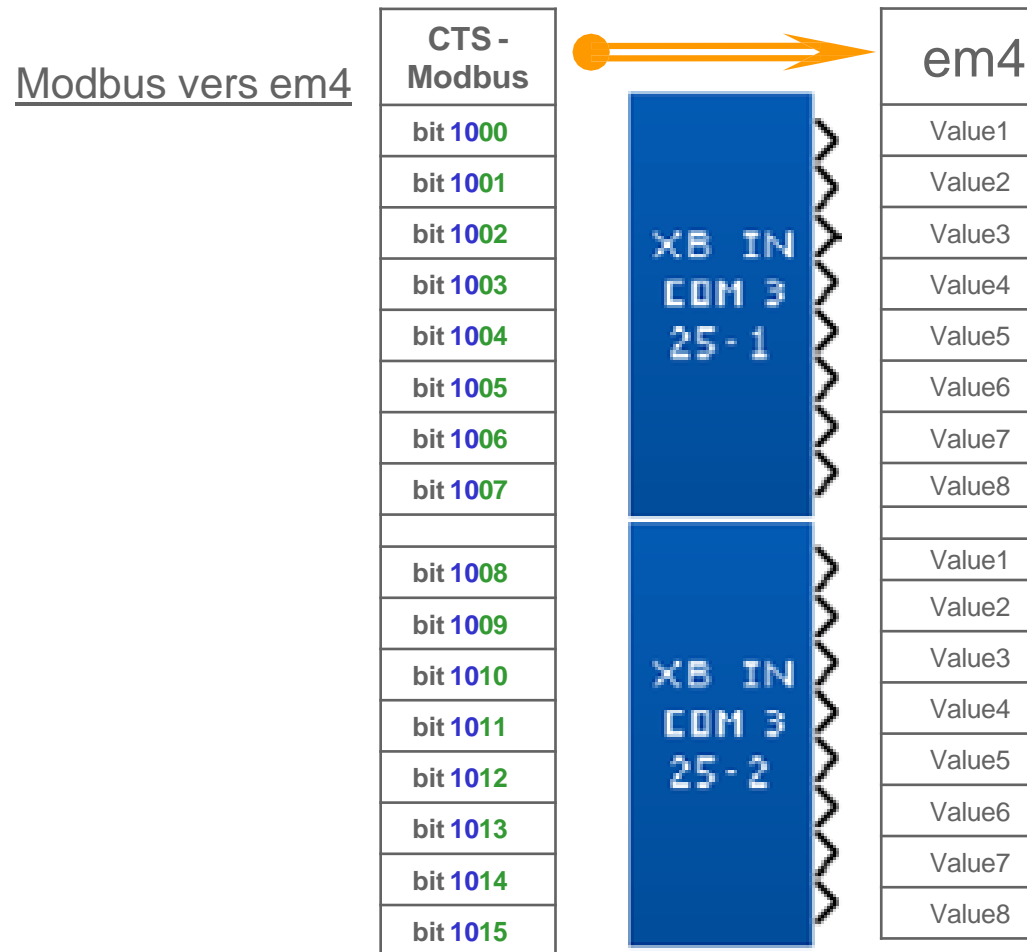
Address : 4#33

Address format : DD [range : 26 ~ 49]

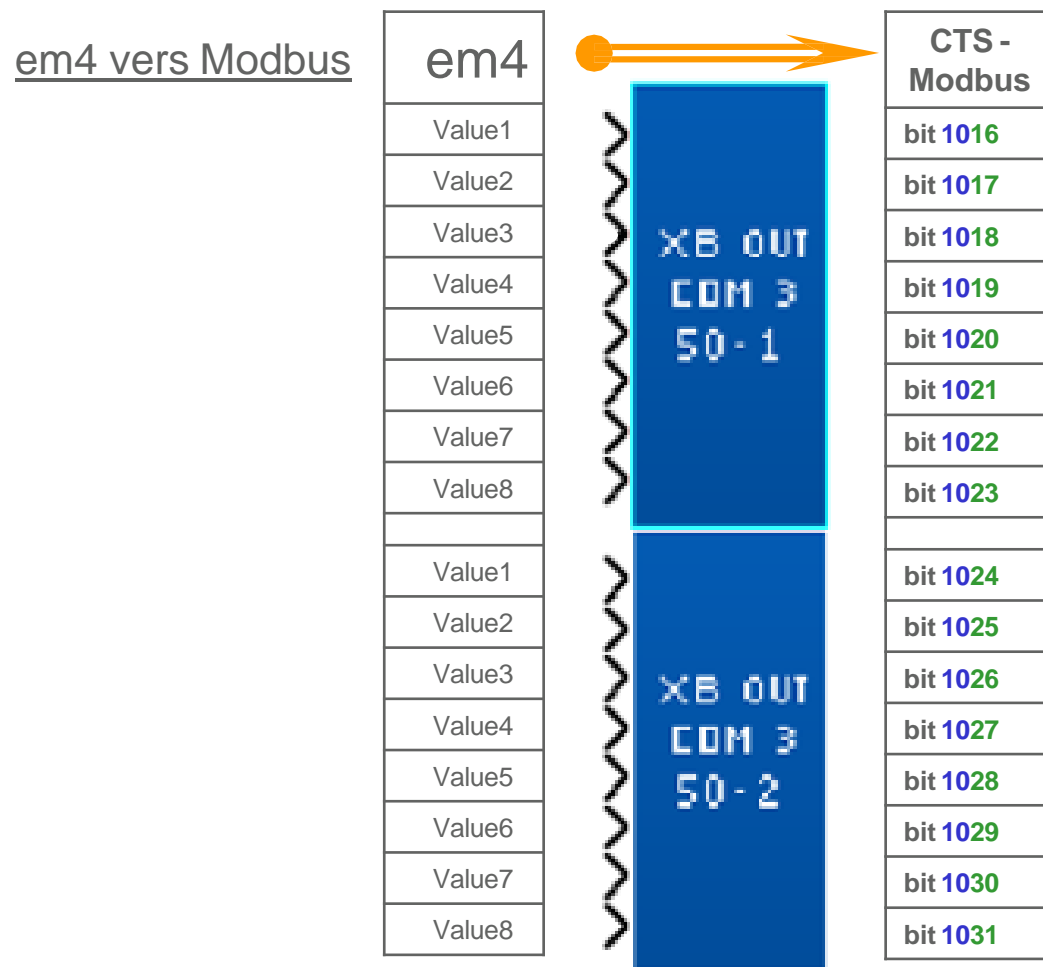
MODBUS TCP : CTS \Leftrightarrow EM4

EXEMPLE D'ADRESSAGE D'UN BIT

- Crouzet Touch soft: Ecriture/Lecture d'un bit em4 par Modbus TCP

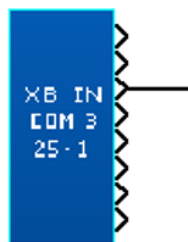


- Crouzet Touch soft: lecture d'un bit em4 par Modbus TCP



Ecriture d'un bit depuis Crouzet Touch vers em4 (Esclave n°5)

→ em4: COM 3, XB IN 25-1 Valeur 3



→ CTS: *Device type: Adresse XBIN: 5#1003*
Esclave n°5, adresse écrite XB IN 25-1

PLC : Crouzet em4 Ethernet Modbus TCP/IP

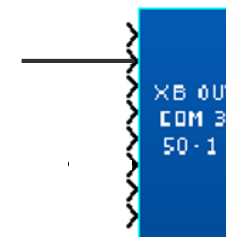
Device type : **XBIN_Bit**

Address : 1003

Address format : DDdd [range : 1000 ~ 1031, dd (bit no.) : 00 ~ 31]

Lecture d'un bit de em4 par le Crouzet Touch (Esclave n°5)

→ em4: COM 3, XB OUT 50-1 Valeur 2



→ CTS: *Device type: XBOUT Adresse XBOUT: 5#1017*
Esclave n°5, adresse lue XB OUT 50-1

PLC : Crouzet em4 Ethernet Modbus TCP/IP

Device type : **XBOUT_Bit**

Address : 1017

Address format : DDdd [range : 1000 ~ 1031, dd (bit no.) : 00 ~ 31]

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

WWW.CROUZET-AUTOMATION.COM