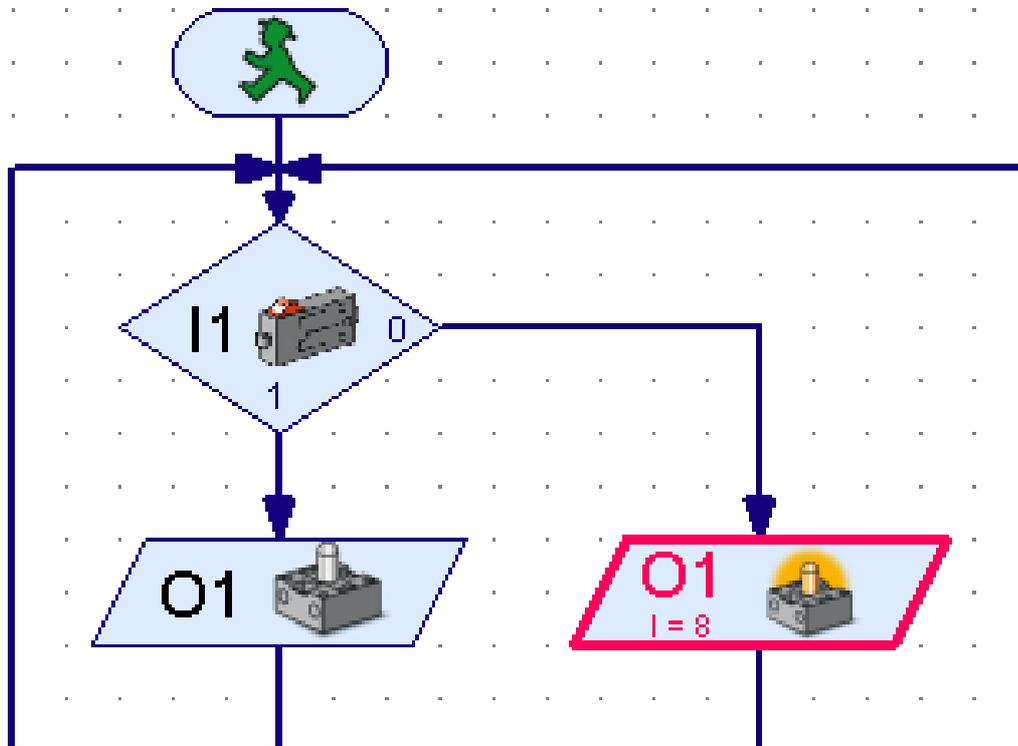


# Phase Projet 1

## Programmation - Organigramme

Thème de séquence											Problématique										
S13 Projet 1											Recherches de solutions										
Compétences					Thématiques du programme					Connaissances											
CT 1.3 ► Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.					DIC.15 Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.					Design. Innovation et créativité. Veille. Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes). Réalité augmentée. Objets connectés.											
CT 1.4 ► Participer à l'organisation et au déroulement de projets.					DIC.14 Participer à l'organisation de projets, la définition des rôles, la planification (se projeter et anticiper) et aux revues de projet.					Organisation d'un groupe de projet, rôle des participants, planning, revue de projets.											
CT 2.1 ► Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.					DIC.11 Identifier un besoin (biens matériels ou services) et énoncer un problème technique.					Besoin, contraintes, normalisation.											
					DIC.12 Identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes, qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer.					Principaux éléments d'un cahier des charges.											
CT 2.5 ► Imaginer des solutions en réponse au besoin.					DIC.15 Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.					Design. Innovation et créativité. Veille. Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes). Réalité augmentée. Objets connectés.											





**TECHNOLOGIE 4 EME  
S13 - ACTIVITE 2**

CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5

PHASE PROJET 1

4EME

Séquence 13

Fiche élève  
Page 1/6

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

**Interface Robo TX Controller Fischertechnik :**

**Question 1 : Comment se fait la connexion entre le poste informatique et l'automate ROBO TX CONTROLLER ou l'INTERFACE FISHER?**

Donner les 3 moyens de connexion :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Compléter le schéma ci-dessous :**

**CORRIGE**



\_\_\_\_\_



**Ordinateur**  
(50 mo de libre / 256 mo de ram)



\_\_\_\_\_

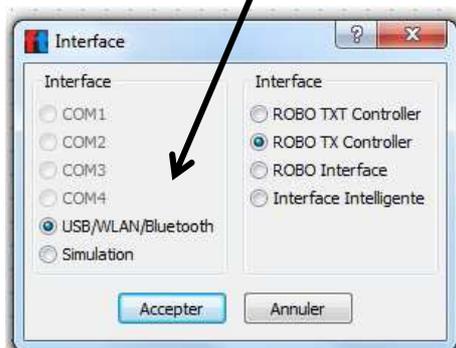


\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**Cocher la bonne interface :**





# TECHNOLOGIE 4 EME S13 - ACTIVITE 2

CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5

## PHASE PROJET 1

4EME

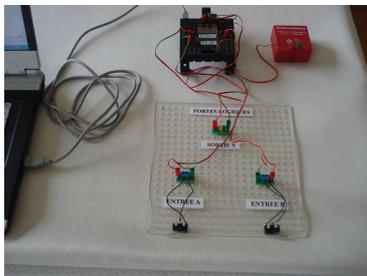
Séquence 13

Fiche élève  
Page 2/6

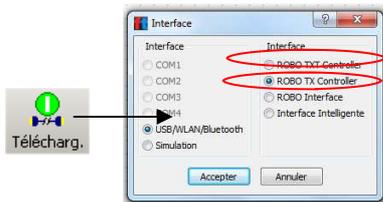
NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

### Interface Robo TX et TXT Controller Fischer technik :

#### Méthode 1 - Automate en mode de transfert USB



Automate + accu + câble USB

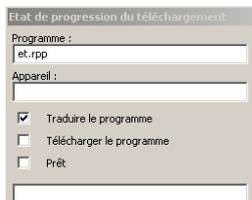


Télécharg.

#### Sélectionner le Tx controller



#### Sélectionner le mode d'enregistrement



Vérifier le transfert (AU VERT)

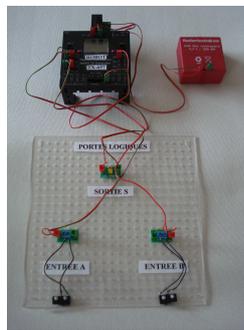
#### Méthode 2 - Automate en mode de transfert Bluetooth



Installer la clef Bluetooth



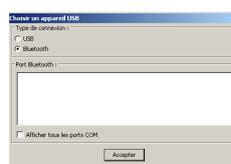
Détecter le périphérique et connecter le (chaque automate a un nom différent)  
Code 1234



Automate + accu (seulement)

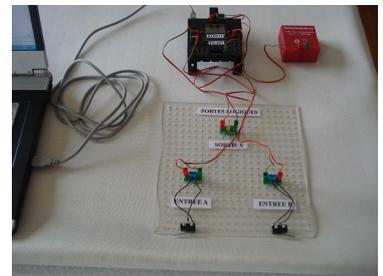


Télécharg.



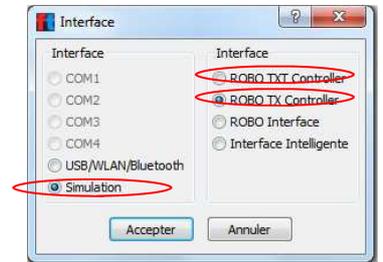
Sélectionner bluetooth puis le numéro de port—dernier port en général 40 ou 41

#### SIMULATION SANS MAQUETTE



Automate + accu

Interface puis simulation



Mise en marche ou Arrêt



Cliquer sur les entrées



**TECHNOLOGIE 4 EME  
S13 - ACTIVITE 2**

CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5

PHASE PROJET 1

4EME

Séquence 13

Fiche élève  
Page 3/6

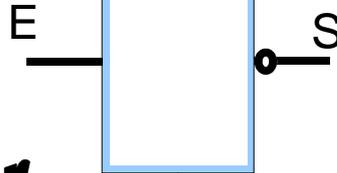
NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_



Retrouver le capteur et l'actionneur :

Quelle fonction logique utiliser ?

L'entrée est



La sortie est

**A compléter**

Entrée	Sortie
E	S





**TECHNOLOGIE 4 EME  
S13 - ACTIVITE 2**

CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5

**PHASE PROJET 1**

4EME

Séquence 13

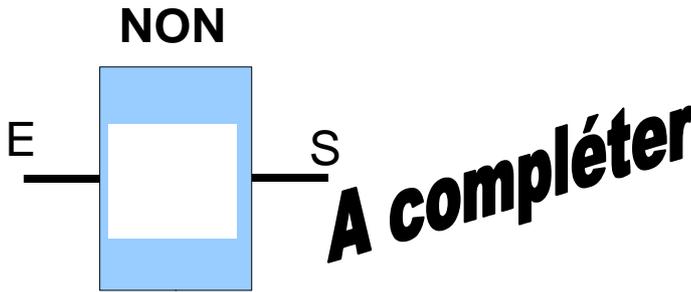
Fiche élève  
Page 4/6

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

**Réaliser le programme de la porte NON :**

PORTE « NON » :

TABLEAU DE « VERITE » :



Entrée	Sortie
E	S
0	
1	



**Enregistrer votre programme sous le nom NON.rpp**

**Simuler votre programme NON.rpp**

**Lancer  
ou  
arrêter**

**1**

**2**

**3**

	<b>TECHNOLOGIE 4 EME S13 - ACTIVITE 2</b>	<b>PHASE PROJET 1</b>	<i>Séquence 13</i>
	<b>CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5</b>	<b>4EME</b>	<i>Fiche élève Page 5/6</i>

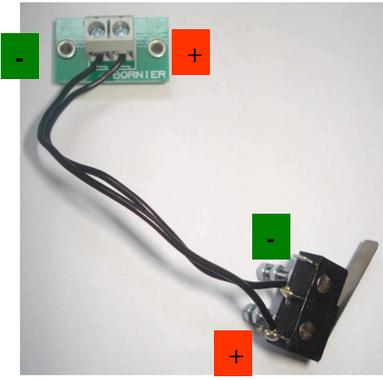
NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

**Compléter le schema de cablage ci-dessous :**

Contacts de fin de course ENTREE A	Polarisé	<b>I3 et I3</b>
LED orange	Polarisé	<b>M1—01 et C1</b>
Batterie Fisher technik 8.4 V - 1500 mA	Fournie avec chargeur	<b>Fil + sur 9V IN + Fil—sur 9V IN -</b>
FISHER TECHNIK - TX CONTROLLER	Avec cordon USB	Mis à jour en V1.24



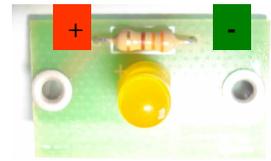
ou



**ENTREE A**



**ROBOT TX**



**SORTIE S**

**A compléter**



**TECHNOLOGIE 4 EME  
S13 - ACTIVITE 2**

**CT 1.3 - CT 1.4 - CT 2.1 - CT 2.5**

**PHASE PROJET 1**

**4EME**

*Séquence 13*

*Fiche élève  
Page 6/6*

NOM : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_



Cette interface est dotée d'un processeur 32 bits, d'un écran LCD, d'une capacité mémoire élevée et d'un boîtier compact (90 x 90 x 15 mm).

Elle dispose de nombreuses possibilités de montage et permet de rapporter des pièces sur 5 faces. Module radio « Bluetooth » intégré (2,4 GHz/portée d'environ 10 mètres). Le couplage de plusieurs « ROBO TX CONTROLLER » est possible.

Caractéristiques techniques

- Processeur 32 bits ARM 9 (200 MHz)
- Capacité mémoire : 8 Mo RAM, 2 Mo Flash
- Poids : rien que 90 g
- 8 entrées universelles : numérique/analogique - 0-9 Volts DC, analogique 0-5 kO
- 4 entrées de compteur rapides : numérique, - fréquence jusqu'à 1 kHz
- 4 sorties moteur 9 Volts/250 mA : réglage progressif de la vitesse, protection contre les courts-circuits, alternative composée de 8 sorties individuelles
- 2 raccords d'extension : I2C et RS 485 pour le couplage avec d'autres « ROBO TX Controller »
- Ecran : 128 x 64 pixels, monochrome
- Interface USB : USB 2.0 (compatible 1.1), maxi 12 Mbit, y compris une douille USB miniature
- Programmable avec le logiciel « ROBO Pro » ou « C-Compiler » (non fourni)
- Contient le câble de raccordement USB
- Equipement requis : Accu Set ou Power