



Université des Frères Mentouri Constantine 1  
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES APPLIQUEES



**Module: Auto 1**

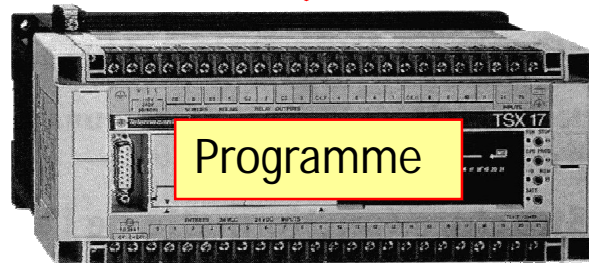
# Chapitre 1

## Annexe

# Automates Programmables Industriels (API)

# Fonction

Informations  
(capteurs, dialogue)  
Entrées

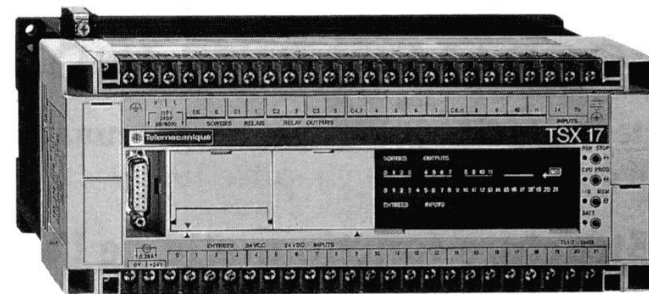


Traiter les informations entrantes pour émettre des ordres de sorties en fonction d'un programme.

Sorties  
Ordres  
(préactionneurs, dialogue)

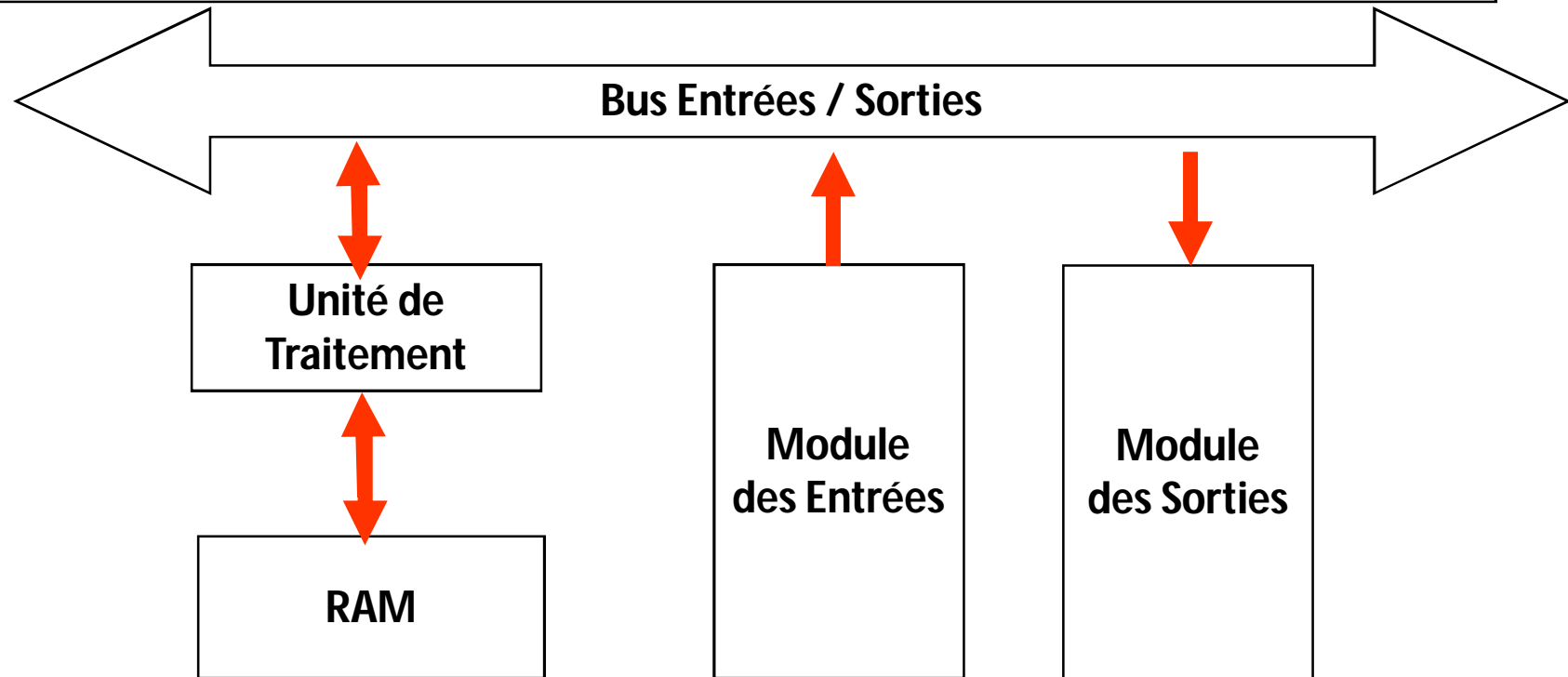
# Structure

- Adaptable à toutes applications
- Modulaire
- Langage
- Structure générale



# Fonctionnement

**Le cycle de fonctionnement est organisé en 4 tâches.**



Tâche 4 : Affectation des sorties (émission des ordres)

# Caractéristiques

- Compact ou modulaire
- Tension d'alimentation
- Taille mémoire
- Temps de scrutation
- Sauvegarde ( EPROM, EEPROM, pile, ... )
- Nombre d'entrées / sorties
- Modules complémentaires ( analogique, communication, ... )
- Langage

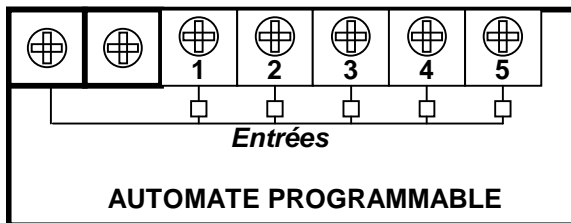
# Raccordement des entrées

- Identification du type de l'automate

## Logique positive

Alimentation  
Capteurs

0v 24v

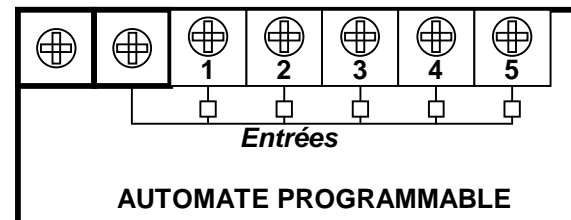


Le commun des entrées est relié au 0V pour mettre une entrée automate au 1 logique, il faut lui imposer un potentiel de +24 Volts.  
EX : l'API TSX 17

## Logique négative

Alimentation  
Capteurs

0v 24v

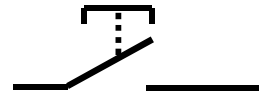


Le commun des entrées est relié au 24V pour mettre une entrée automate au 1 logique, il faut lui imposer un potentiel de -0 Volts.  
EX : l'API PB15

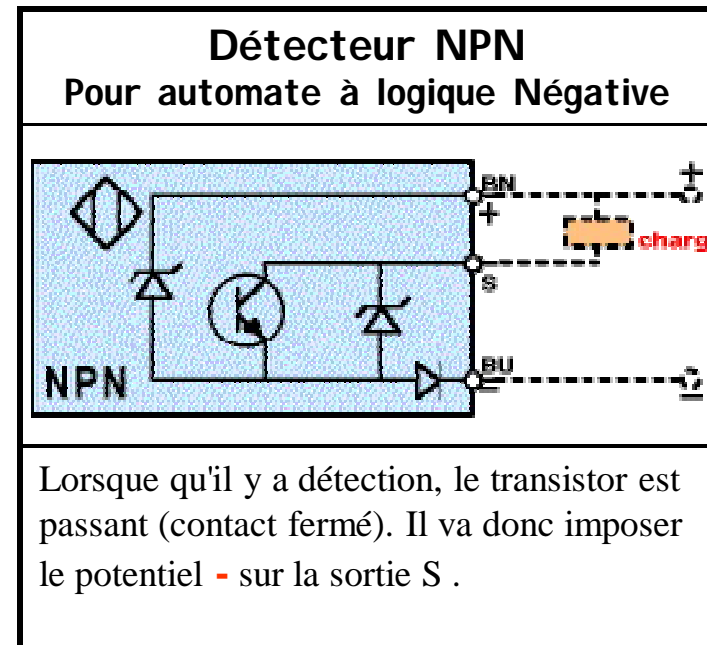
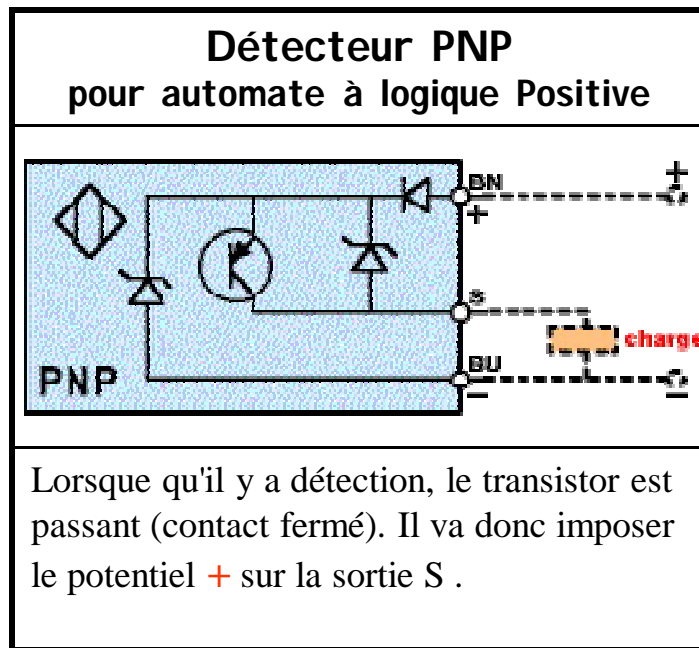
# Raccordement des entrées

- Identification des composants d'entrées

➤ Type 2 fils

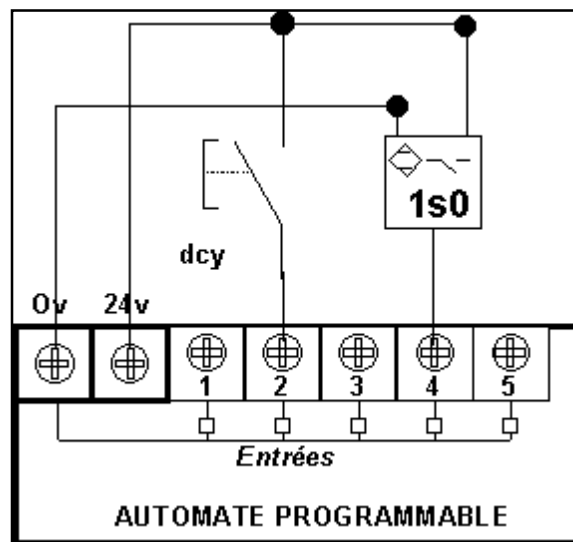


➤ Type 3 fils



# Raccordement des entrées

- Raccordement



# Raccordement des sorties

- Identification des préactionneurs
- Détermination de la source d'énergie
- Raccordement

