

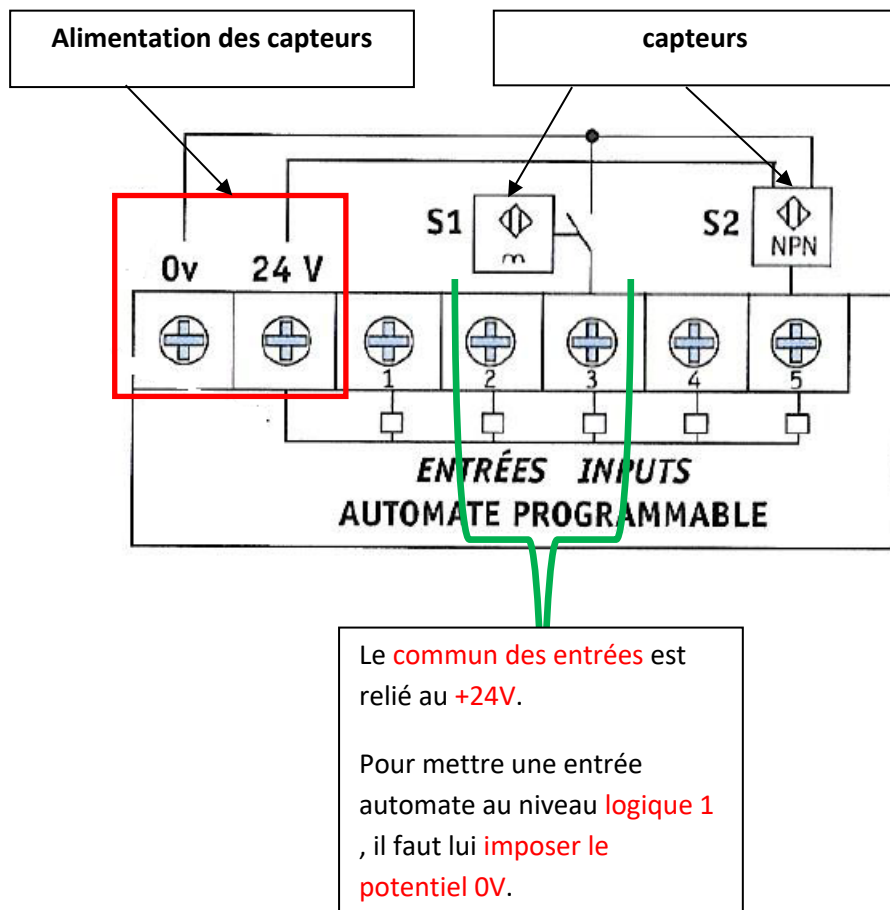
- Identifier le type logique des entrées automate
- Savoir câbler un capteur TOR
- Réaliser les mesures de tensions

a. L'automate à logique POSITIVE : PNP



Document professeur	SAVOIR CABLER UN CAPTEUR TOR ET REALISER LES MESURES DE TENSIONS	LP.....
		Séance 3

b. L'automate à logique NEGATIVE : NPN



Quand le détecteur S1 est **actionné**, il envoie le **potentiel 0V** sur l'entrée N°3. Le détecteur S2 est de **type NPN**, il convient à ce type d'automate.

Document professeur	SAVOIR CABLER UN CAPTEUR TOR ET REALISER LES MESURES DE TENSIONS	LP.....
		Séance 3

2) Types de capteurs

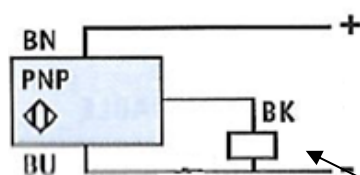
Les **détecteurs PNP et NPN** sont la plupart du temps reliés à une **"charge"** qui est souvent une **entrée automate**. Ils peuvent aussi alimenter une bobine, un relais, un voyant mais l'intensité pouvant les traverser est limitée.

Les détecteurs **de type PNP** sont employés pour les **automates à logique positive**, ils envoient le potentiel **+24V**.

Les détecteurs **de type NPN** sont employés pour les **automates à logique négative**, ils envoient le potentiel **0V**.

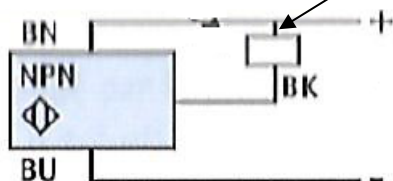
Il est primordiale de respecter les polarités et le type de capteur.

Souvent le **"+"** et le **"-"** correspondent au **24 VOLTS continu fourni par l'automate** mais peuvent aussi provenir **d'une source extérieure**.



Détecteur 3 fils PNP: la charge est relié au **"-"**

CHARGE: c'est l'élément qui reçoit le signal
exemple: bobine de contacteur, de
distributeur relais, entrée API etc



Détecteur 3 fils NPN: la charge est relié au **"+"**

Couleur des fils :

BU: blue (bleu)

BK: Black (noir)

BN: Brown (brun/marron)

Remarque sur le câblage :

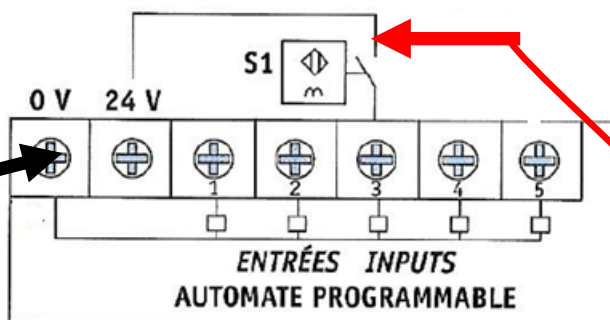
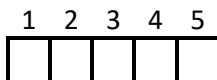
Qu'il soit PNP ou NPN, le fil **marron** se câble au **"+"**, le **bleu** au **"-"** et le **noir** à la charge (entrée automate ou bobine)

3) Mesure au multimètre

a. Mesure au multimètre : capteur 2 fils

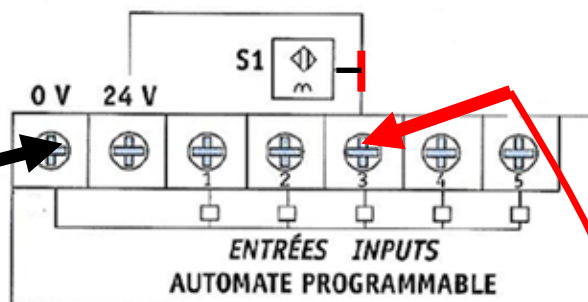
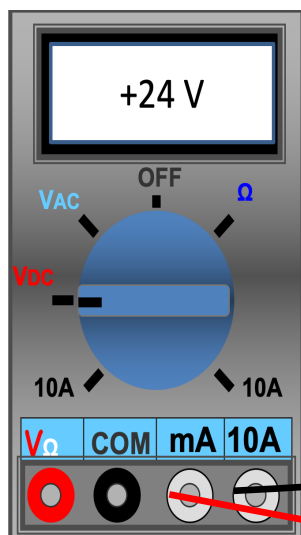
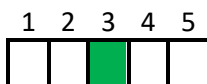
CAPTEUR AU REPOS

Visualisation entrées automate :



CAPTEUR ACTIVE

Visualisation entrées automate :

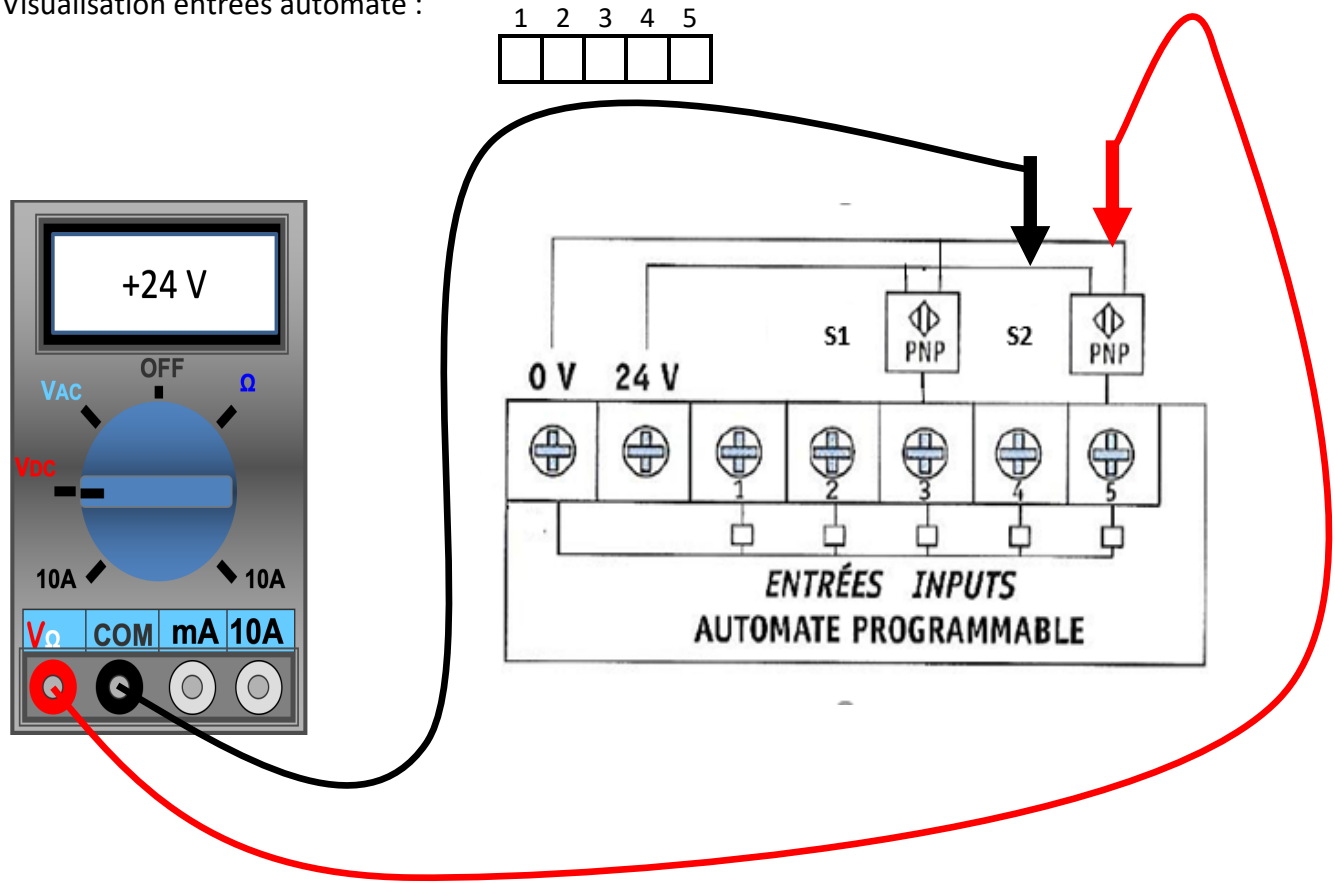


CONTACT ENCLENCHE

a. Mesure au multimètre : capteur 3 fils

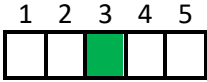
CAPTEUR AU REPOS

Visualisation entrées automate :

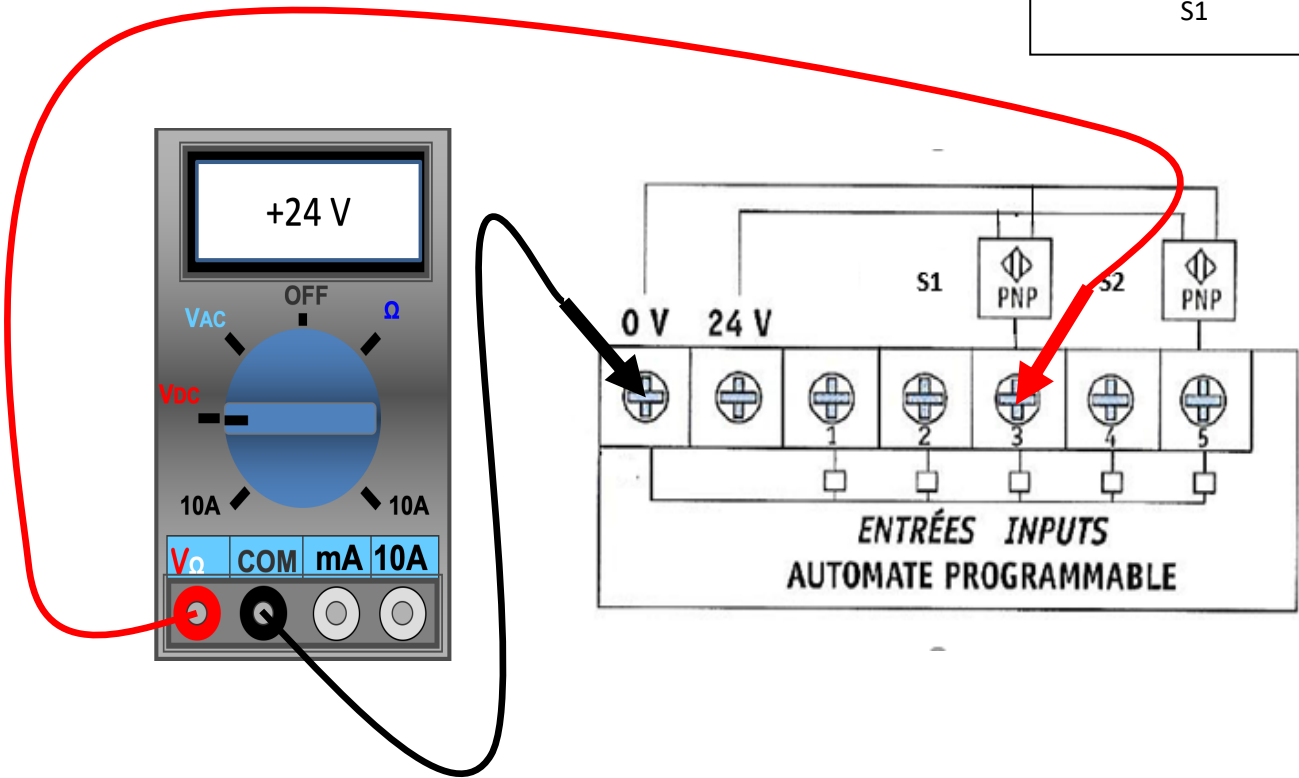


CAPTEUR S1 ACTIVE S2 AU REPOS

Visualisation entrées automate



ELEMENT DETECTE AU
NIVEAU DU CAPTEUR
S1



CAPTEUR S2 ACTIVE S1 AU REPOS

Visualisation entrées automate:

1	2	3	4	5

ELEMENT DETECTE AU
NIVEAU DU CAPTEUR
S2

