

## 2.4 REGULATION DE LA TEMPERATURE D'UNE PIECE

### Cahier des charges :

La température ambiante d'une pièce est contrôlée en mode chaud par une résistance chauffante et un ventilateur, et en mode froid uniquement par le ventilateur. Une sonde de température, permet, via un convertisseur, de disposer d'un signal 0-10 V. Un interrupteur offre la possibilité de désactiver la régulation.

### Affichage à l'écran :

Le mode chaud ou froid est affiché

La température ambiante et la consigne sont affichées.

On veut réguler en tenant compte d'un hystérésis, de +2°C de marche vers arrêt, et – 3°C de arrêt à marche, il est assuré par la fonction Trigger.

### Description des Entrées/Sorties :

ENTREES :	SORTIES :
I1 Interrupteur Marche/Arrêt	Q1 Résistance chauffante
I2 Choix mode	Q4 Ventilateur
IB Température ambiante(entrée analogique)	
IC Consigne (entrée analogique)	

*La température provient d'un capteur délivrant en sortie une tension de 0 à 10 V.*

### Modèle requis :

Zelio Logic possédant des entrées analogiques.

**SR2 B121 BD** (24 V DC) ou **SR2 B121 JD** (12 V DC) par exemple.

### Descriptif du programme :

Entrée I1 =0 : la régulation est à l'arrêt.

### Exemple d'affichage :

\*\*\*\*\*

OFF

\*\*\*\*\*

0017.2

Entrée I1 =1 : la régulation est en marche.

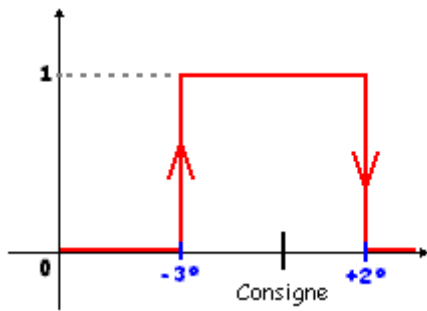
### Exemple d'affichage :

Mode chaud

0020.0 (Affichage consigne)

0017.2 (Affichage température)

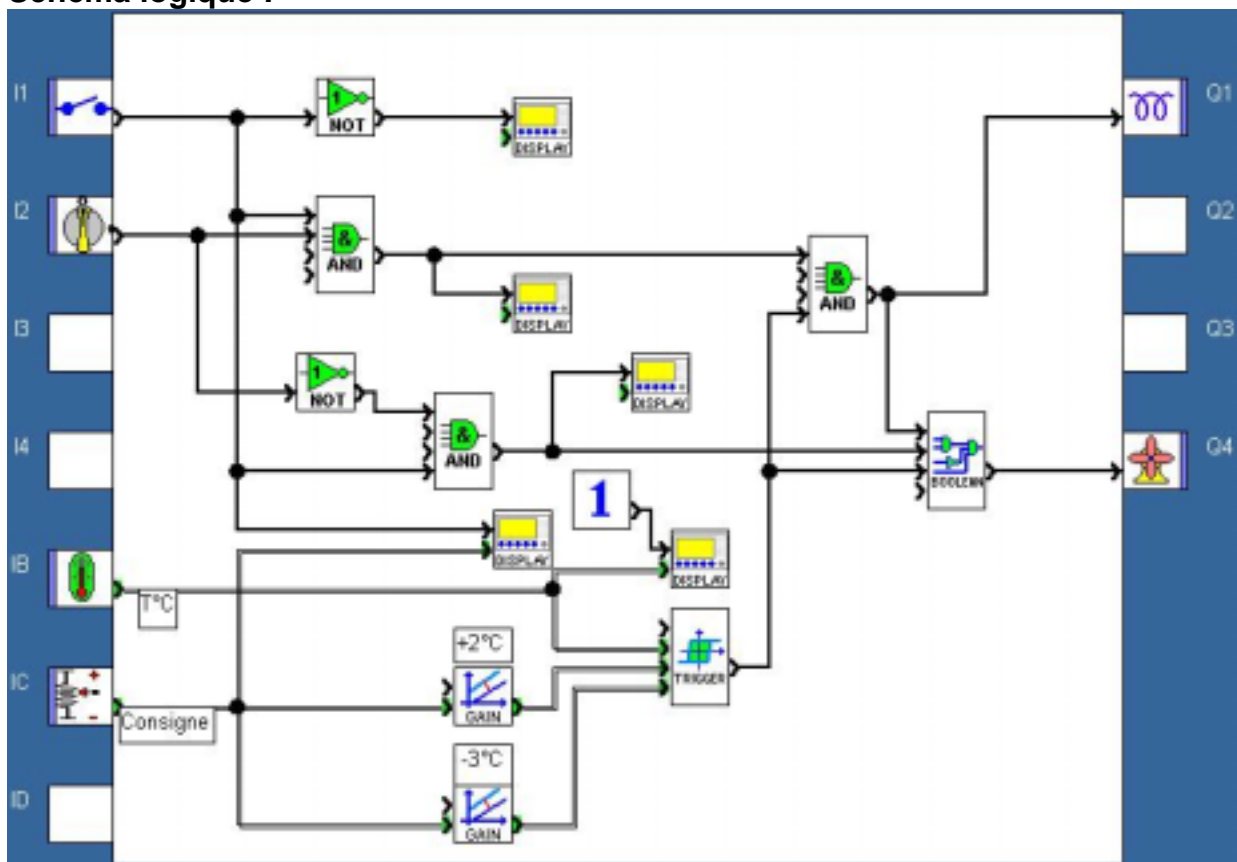
## Hystérésis :



## Points forts de l'application :

Utilisation d'entrées analogiques 0-10 V.

## Schéma logique :



Remarque 1 : Lorsque le module est en marche, sélectionner **FBD DISPLAY** dans le menu principal du module afin de voir les blocs texte actifs à l'écran. En simulation, il est possible de faire apparaître la face avant en sélectionnant **3 Face Avant** dans le menu **Fenêtre**.

Remarque 2 : Il faudrait probablement câbler des fonctions gains supplémentaires après les entrées **IB** et **IC**.

Cliquez sur le lien ci-dessous pour accéder à l'application :

## Régulation de la température d'une pièce