

1.5 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 de disposer d'un signal 0-10 V. Un interrupteur offre la possibilité de désactiver la régulation.

Une fenêtre de supervision permettra de suivre en direct l'évolution des entrées sorties.

Description des Entrées/Sorties :

ENTREES :	SORTIES :
I1 Interrupteur Marche/Arrêt	Q1 Résistance chauffante
I2 Choix mode	Q2 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 :

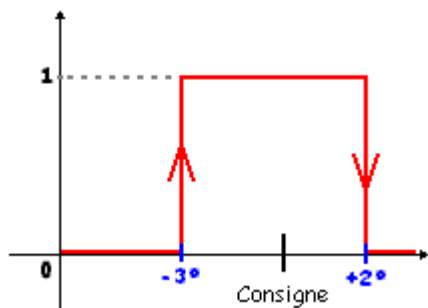
Entrée I1 =0 : la régulation est à l'arrêt.

Entrée I1 =1 : la régulation est en marche.

Entrée I2 =0 : mode froid.

Entrée I2 =1 : mode chaud.

Hystérésis :

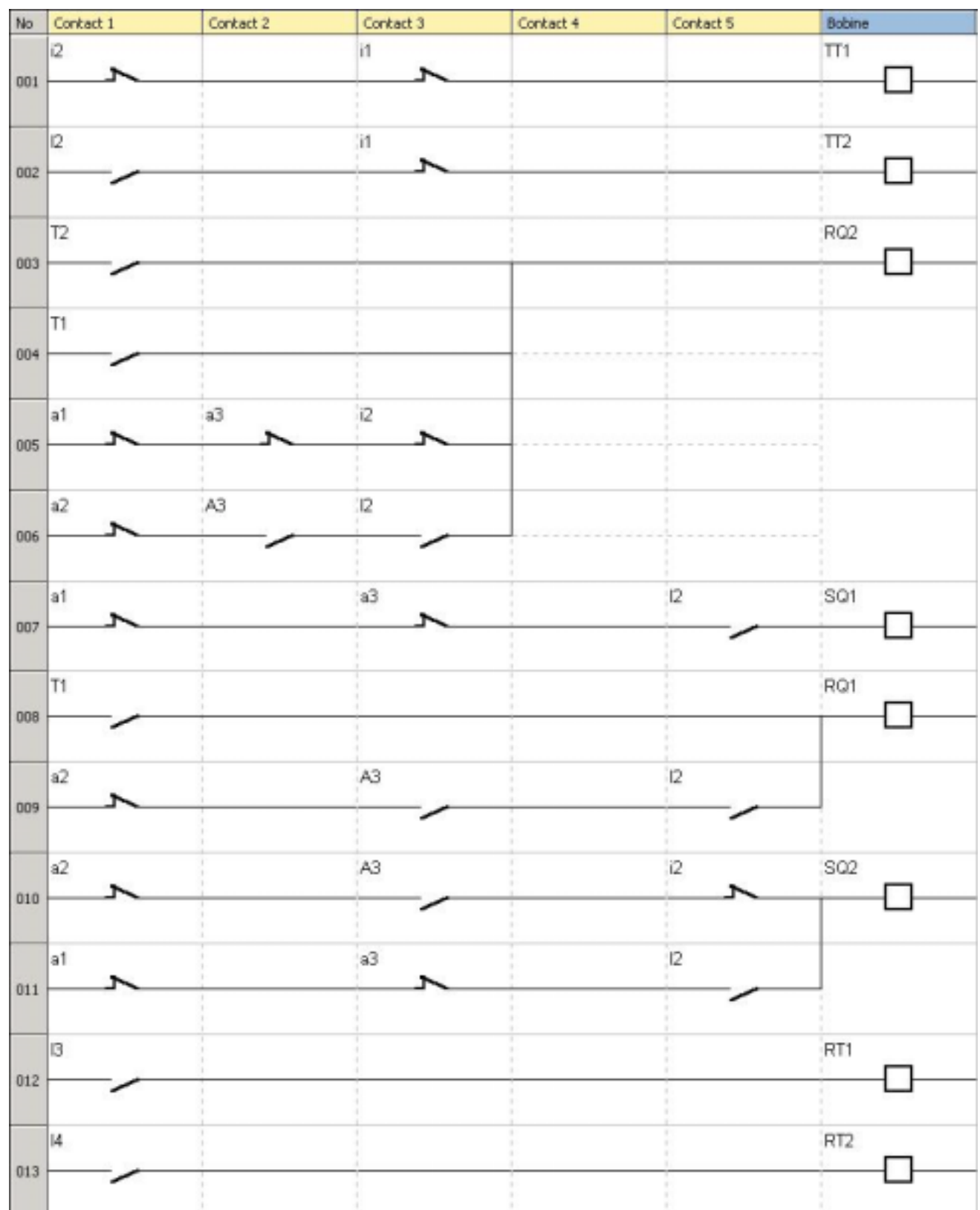


Points forts de l'application :

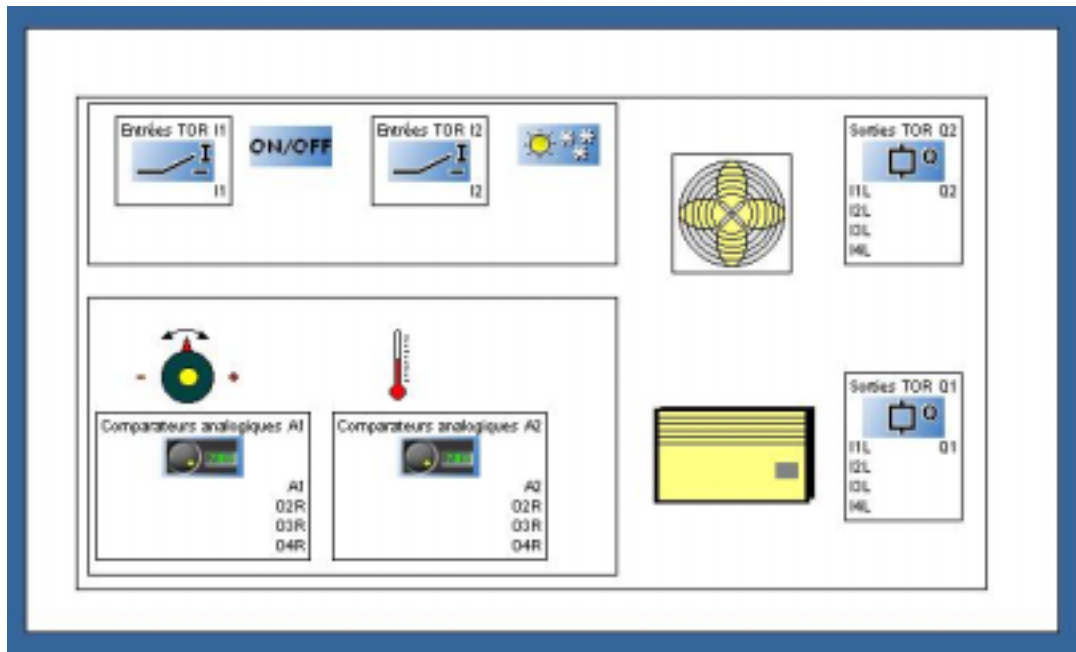
Utilisation d'entrées analogiques 0-10 V.

La fenêtre de supervision.

Schéma logique :



Fenêtre de supervision :



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

[Régulation de la température d'une pièce](#)

*Remarque : pour simuler ce programme, réglez d'abord la consigne au moyen de l'entrée analogique **IC** puis mettez la régulation en marche (I1=1, cliquez sur **I1**). Si le mode froid est sélectionné (I2=0), le ventilateur s'activera dès que la température dépasse la consigne de 3°C et s'arrêtera lorsqu'elle aura redescendu 2°C en dessous de la consigne. Et réciproquement pour le mode chaud.*