

## Algorithme Regul\_temp ;

**VAR** SA : integer ; // SA est la température que CL va récupérer

inst,ordre : Binary ; //inst est l'instruction et ordre représente l'ordre(refroidir, réchauffer)

// Ce sont des variables de type Binary, un type qu'on a défini plus bas

cond : bool ;

**CONS** TEMPMIN = 10 ; // Initailiser TEMPRMIN et TEMPMAX

TEMPMAX = 30 ;

**Type** Binary={0,1}

### Debut

cond ←vrai ; // Condition d'arrêt

**Tant que** (cond=vrai) faire

**do**

read(SA) ;

**while**(isValid(SA)) // isValid est une méthode qui vérifie si SA est un entier et qu'il existe

Afficher(SA) ;

**Si** (SA=999) alors // Pour arrêter la climatisation

**Si** (inst=1) alors // on vérifie si CL est allumé

ON(CL, 0, ) ; // Instruction qui permet d'éteindre CL

Afficher (inst) ; //Afficher l'instruction

**Fin si** ;

**Sinon**

**Si** (SA=111) alors // pour lancer la clim

**Si**(inst=0) alors // on vérifie si CL est éteint

ON(CL,1, ) ; //instruction qui permet d'allumer CL

Afficher (inst) ; //Afficher l'instruction

**Fin si** ;

**Sinon**

**Si** (SA<TEMPMIN) alors

ON(CL,1,1) ; // Instruction qui permet d'allumer CL et de réchauffer en même temps

Afficher (inst) ; //Afficher l'instruction

Afficher (ordre) ; //Afficher l'ordre(refroidir, réchauffer)

**Sinon**

**SI**(SA>TEMPMAX) alors

ON(CL,1,0) ; // Instruction qui permet d'allumer CL et de refroidir en même temps

Afficher (inst) ; //Afficher l'instruction

Afficher (ordre) ; //Afficher l'ordre(refroidir, réchauffer)

**Fin si ;**

**Fin si ;**

**Fin si ;**

**Fin si ;**

Wait(5) ; // méthode qui bloque en quelque sorte le programme pendant 5min, son paramètre est en min

Fin Tanque ;

**FIN.**

// on a pas traité le cas Température entre TEMPMIN ET TEMPMAX explicitement car c'est traité de façon implicite, on a traité tous les autres cas donc forcément, si aucune condition n'est satisfaite donc forcément SA est entre TEMPMIN et TEMPMAX et dans ce cas on va juste appeler la méthode Wait(5), cela veut dire qu'on attend 5 min puis on refait la boucle tant que.

### 3 / Architecture logicielle des machine L1 et D1 :

