

Titre :

Auteurs :

Date :

1. Liste des bords

- ButtonAllumer

bouton d'allumage du système

- CapteurSol

Capteur pour détecter le poids de la cible, et leur position x, y.

- Infrarouge

Le capteur de proximité infrarouge (capteur photoélectrique) se compose d'un émetteur de lumière associé à un récepteur. La détection d'un objet se fait par coupure ou variation d'un faisceau lumineux.

- Interrupteur

gfeqsrfgsd

- Laser

Un laser est un appareil émettant un rayonnement lumineux amplifiée par émission stimulée.

- RobotBalayer

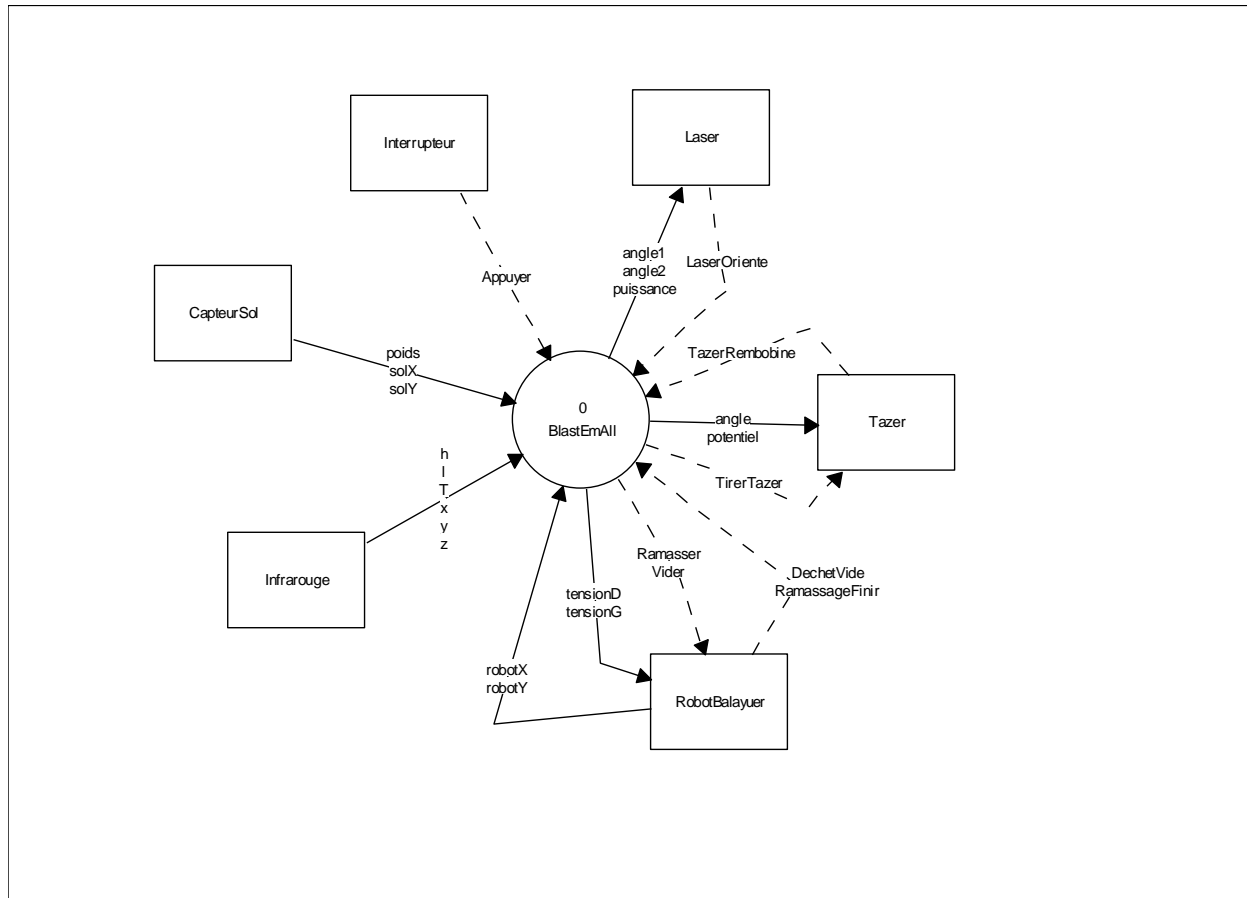
Petit robot qui se déplace en évitant les obstacles, tout en balayant la cible.

- Tazer

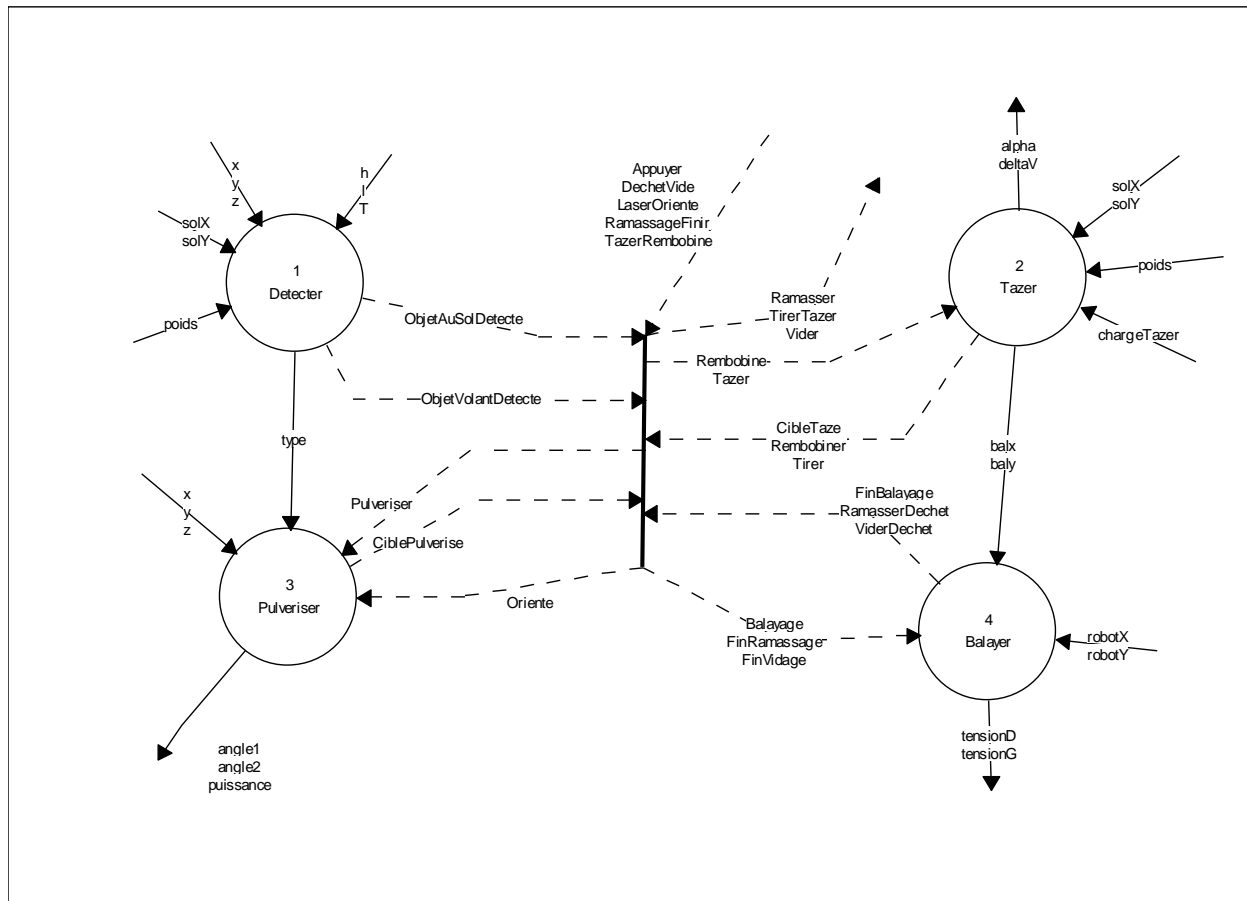
Le pistolet à impulsion électrique, il envoie sur sa cible deux dards délivrant une décharge électrique de plusieurs dizaines de milliers de volt.

2.

DiagrammeDeContexte

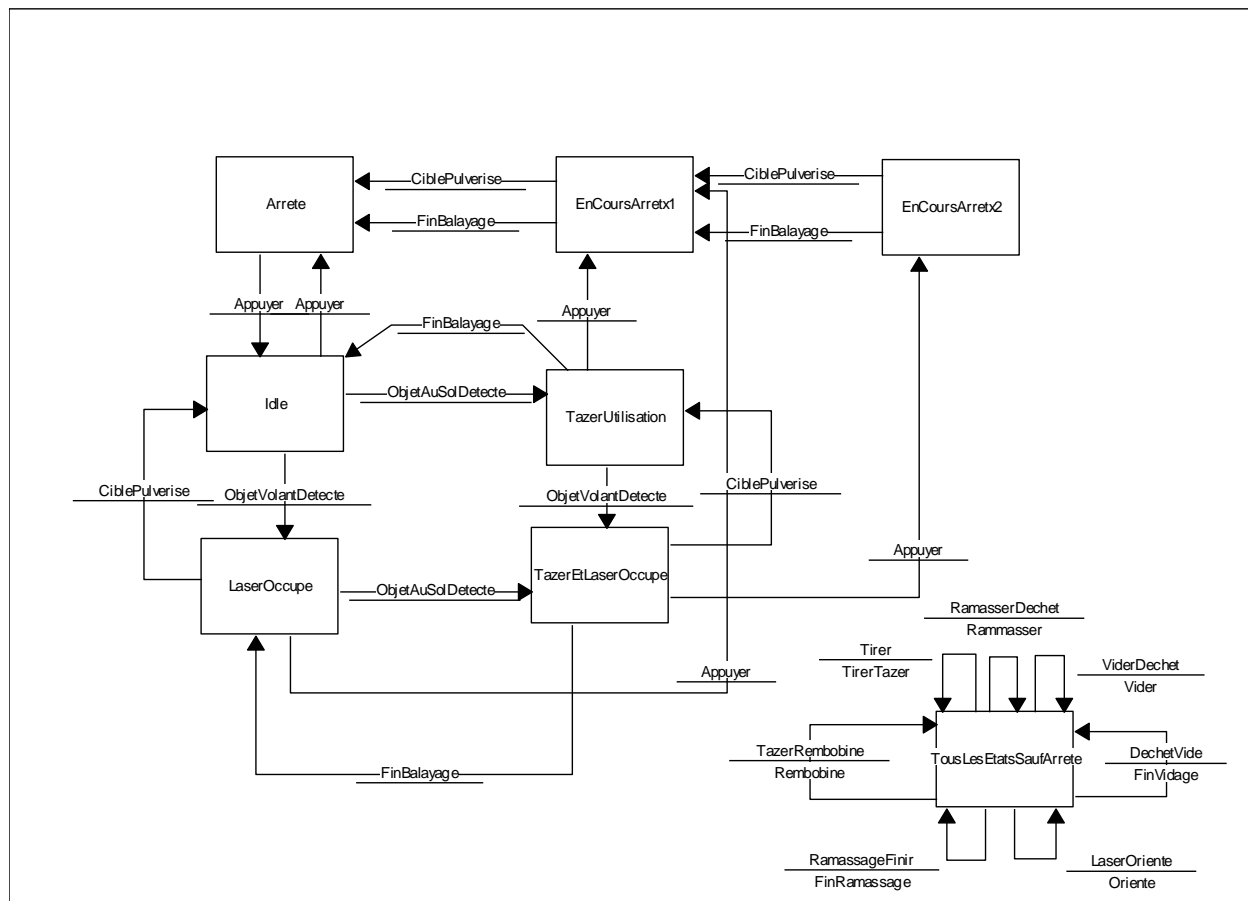


BlastEmAll



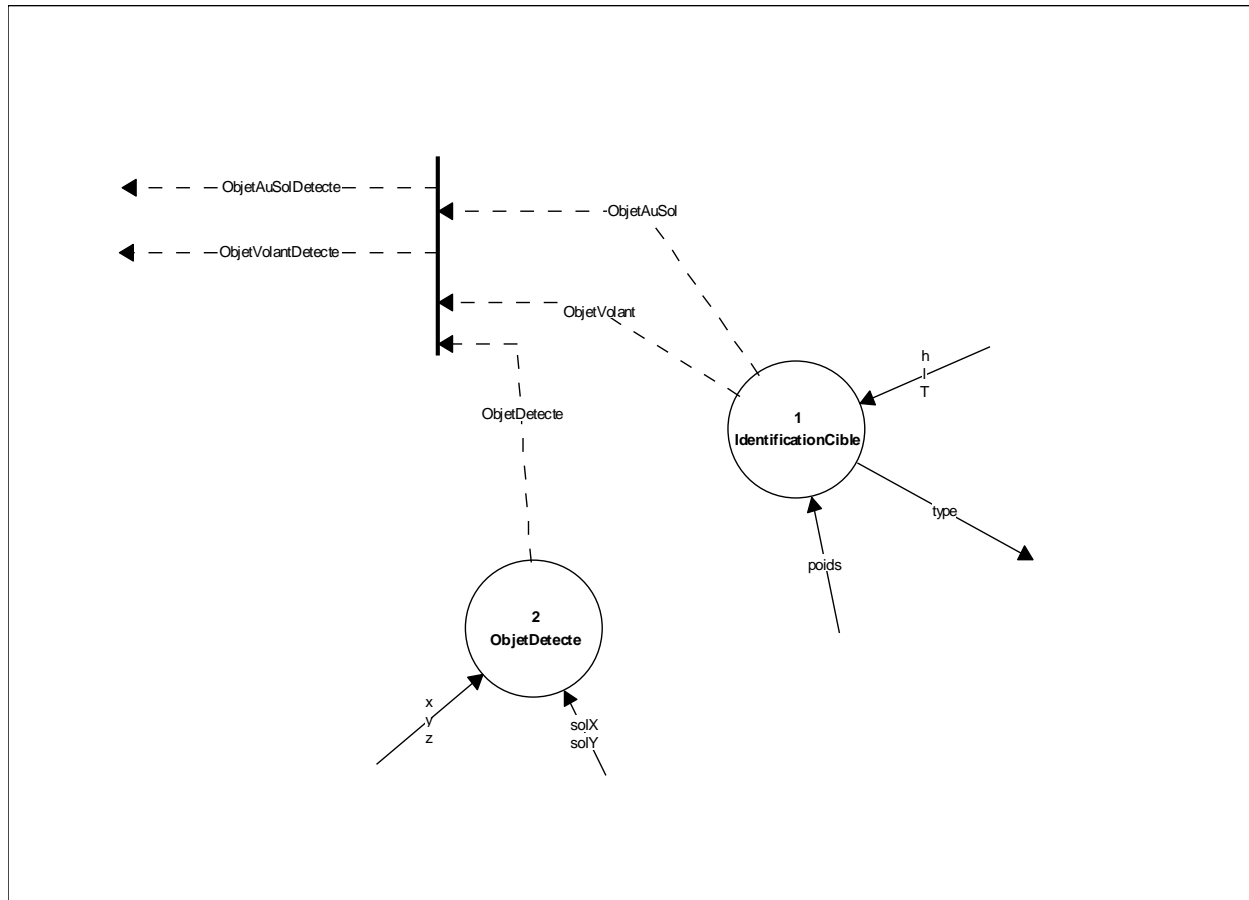
P-spec de BlastEmAll

k::hj;



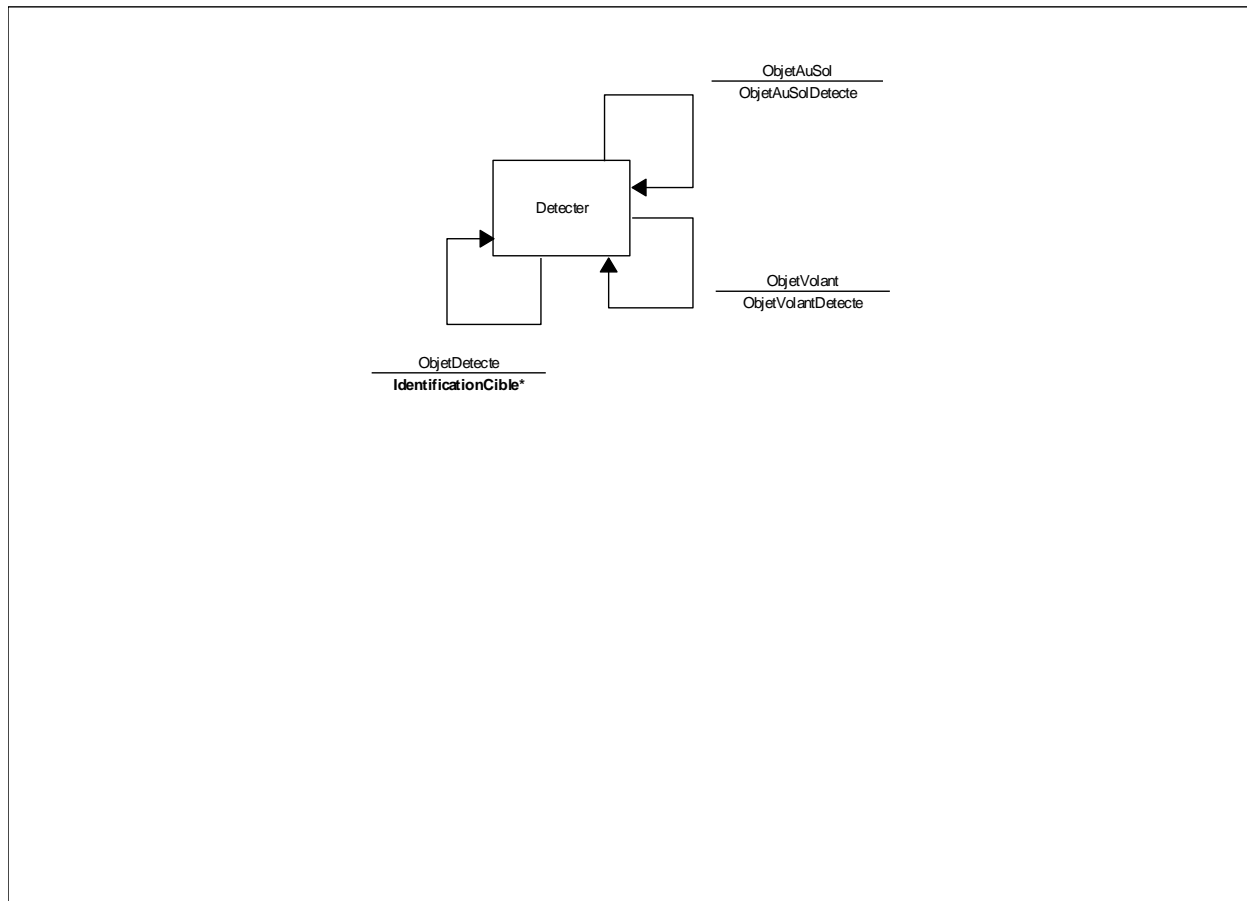
C-spec de BlastEmAll

Detector



P-spec de Detector

Detecte la cible



C-spec de Detector

P-spec de IdentificationCible

SI (h > 20 ET l > 20 ET T > 35) /* On a detectee un etre humain */
 Sortie
 FIN SI

SI (Poids < 2.5 ET T > 28) /* On a detectee un rat */
 Envoie l'evenement ObjetAuSolDetecte
 FIN SI

SI (h < 10 ET l < 10 ET T > 20) /* On a detectee un insecte */
 SI (h < 1 ET l < 1)
 Type = 1
 SINON SI (h < 5 ET l < 5)
 Type = 2
 SINON
 Type = 3
 FIN SI

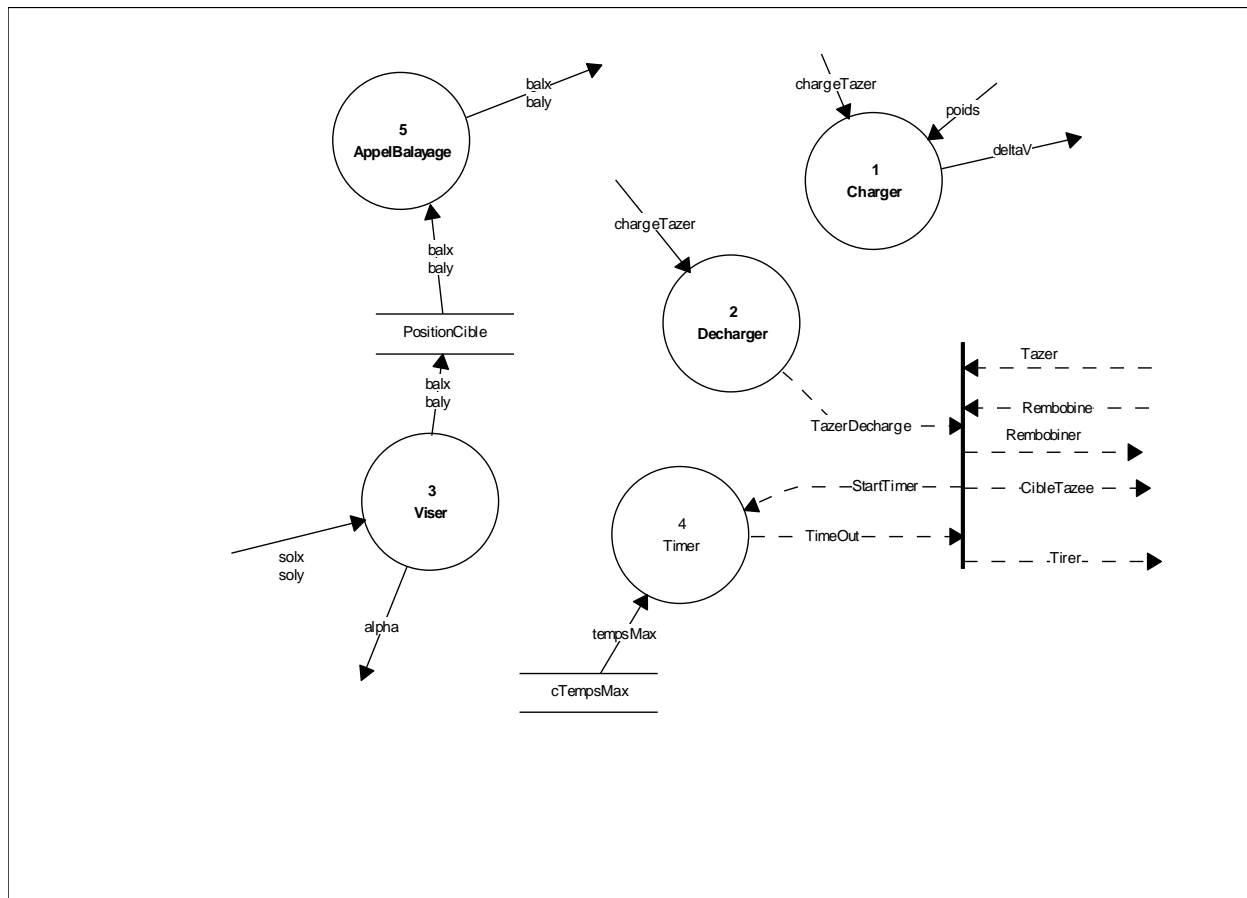
Envoie l'evenement ObjetVolantDetecte
FIN SI

P-spec de ObjetDetecte

SI ($x \neq 0$ OU $y \neq 0$ OU $z \neq 0$ OU $solX \neq 0$ OU $solY \neq 0$)

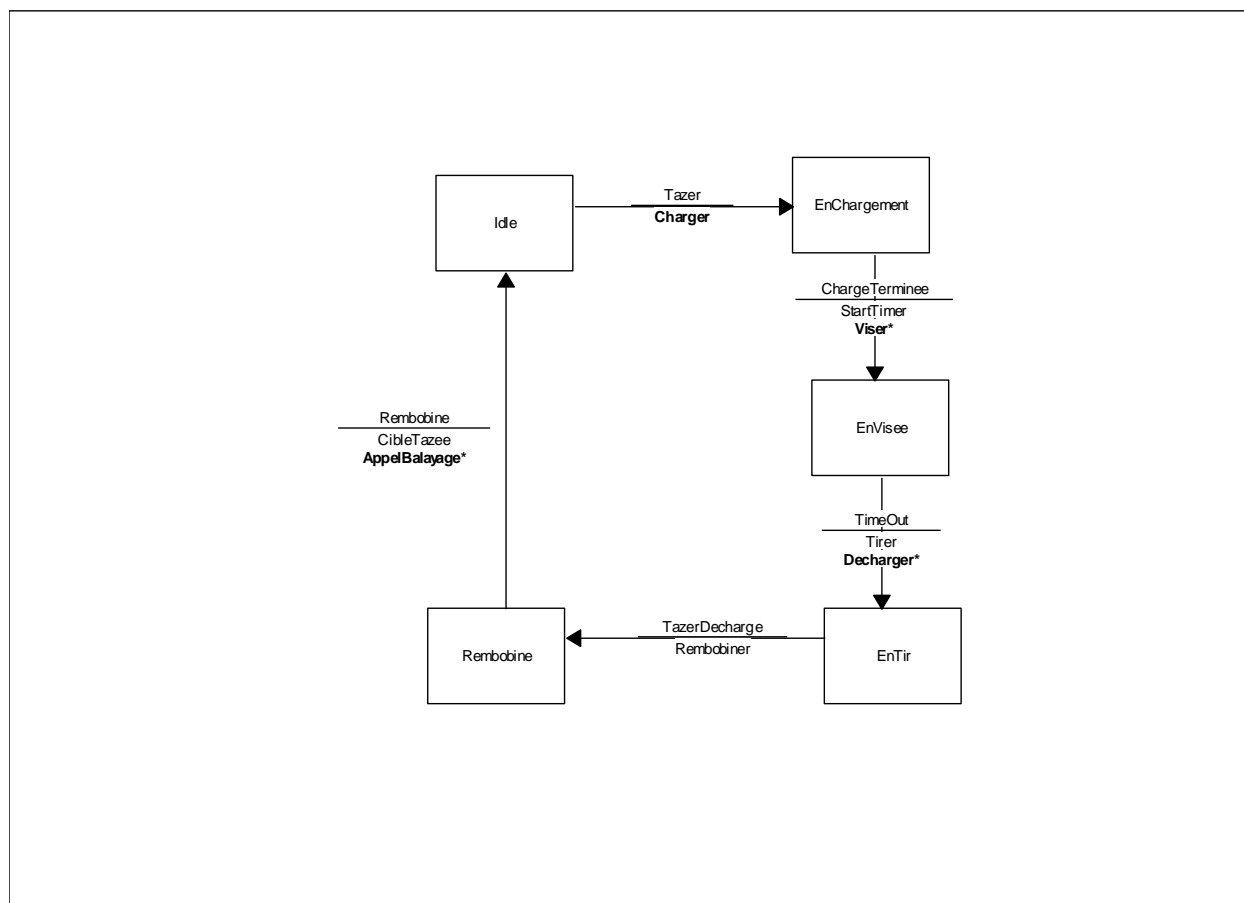
Envoi l'evenement ObjetDetecte
FIN SI

Tazer



P-spec de Tazer

yftgh



C-spec de Tazer

P-spec de Charger

P-SPEC Charger

$$\text{deltaV} = \text{Poids} * 200$$

SI (ChargeTazer >= deltaV)
 envoie l'evenement ChargeTerminee
 FIN SI

retourne deltaV

P-spec de Decharger

n,hj,

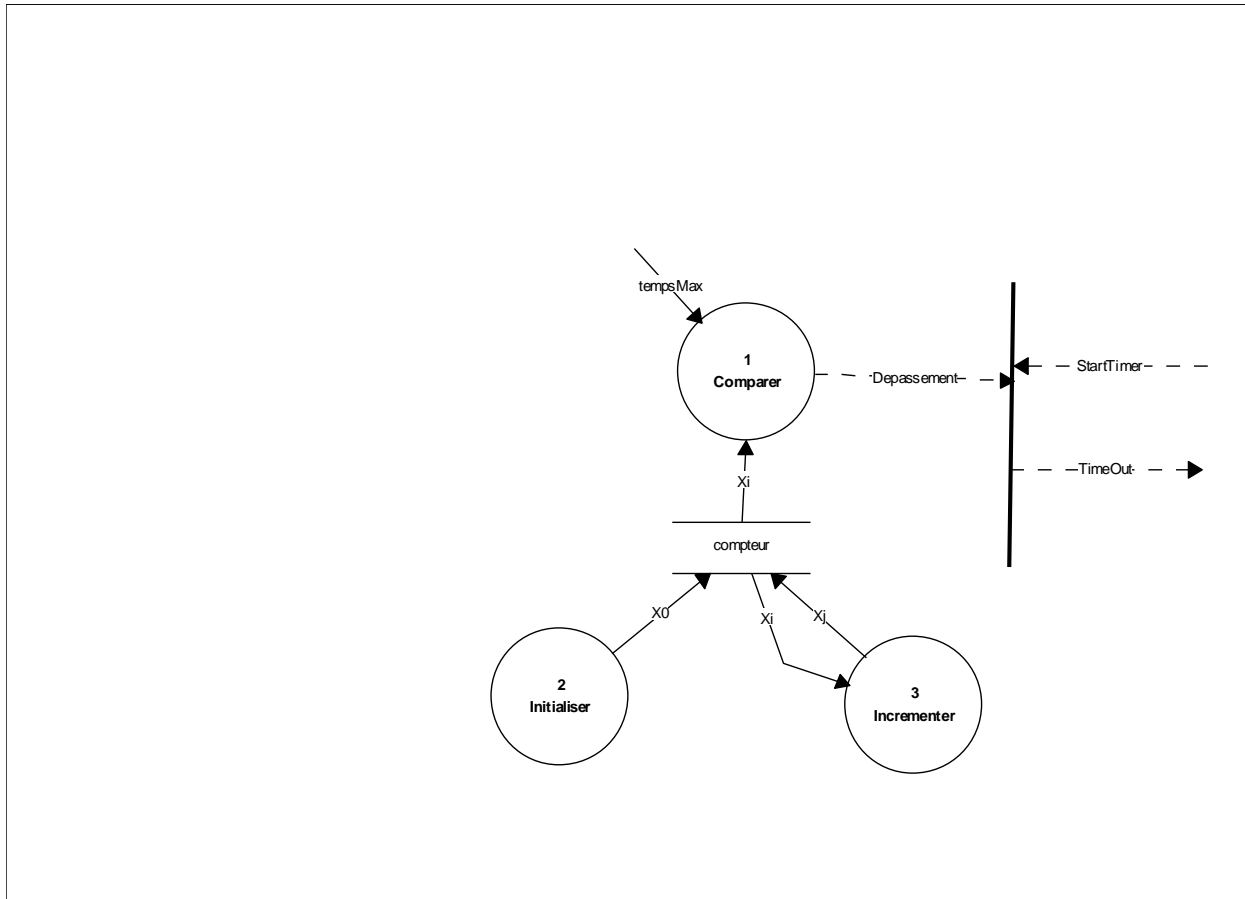
P-spec de Viser

P-SPEC Viser

$\alpha = \arctan(\text{soly}/\text{solx})$
 $\text{balx} = \text{solx}$
 $\text{baly} = \text{soly}$

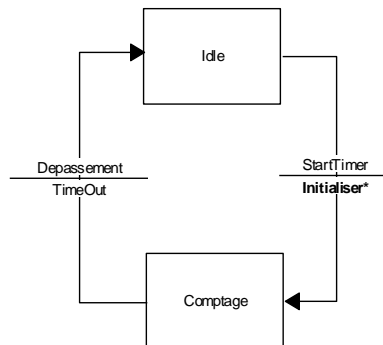
retourne balx
 retourne baly
 retourne alpha.

Timer



P-spec de Timer

uyktykutj



C-spec de Timer

P-spec de Comparer

hfdghdfg

P-spec de Initialiser

fgndfng

P-spec de Incrementer

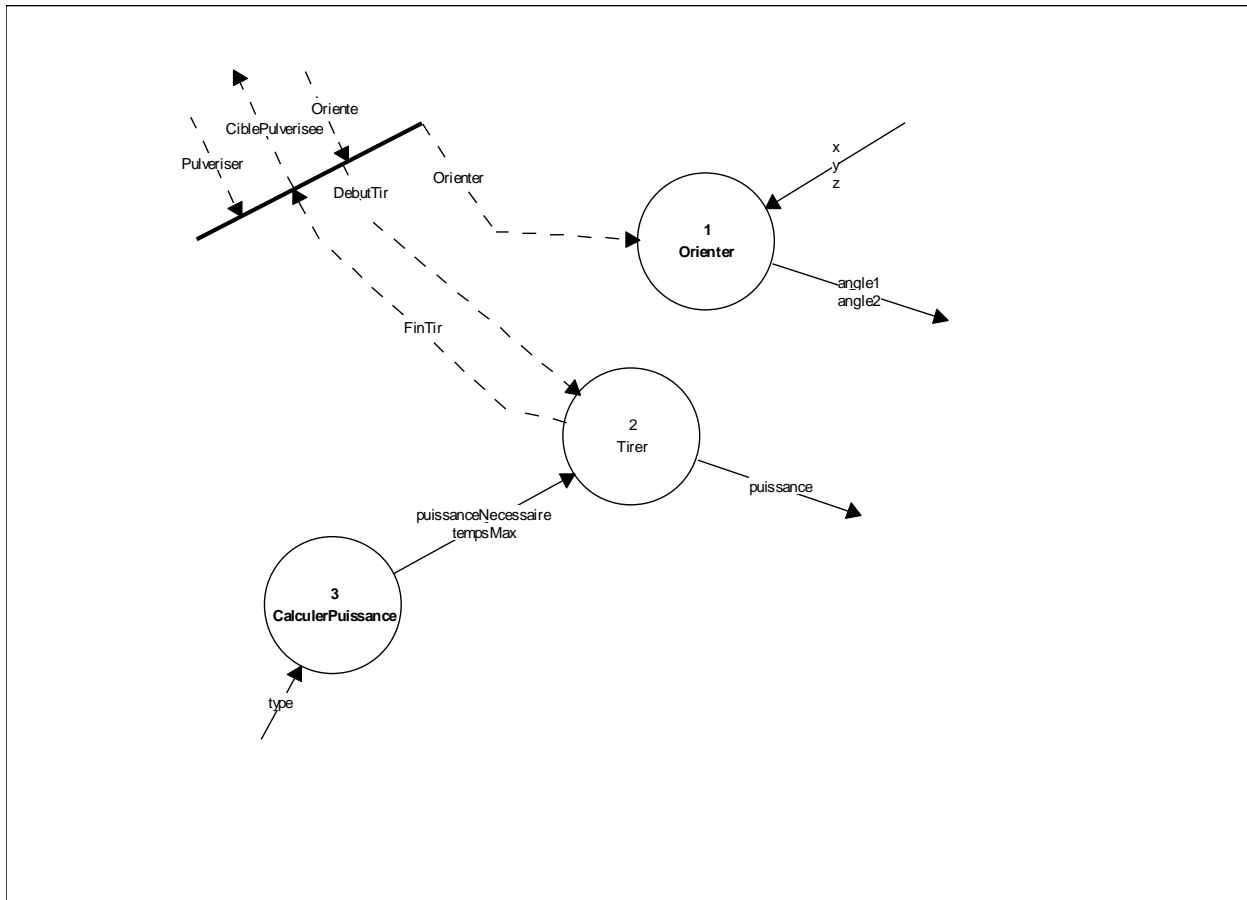
fgndfng

P-spec de AppelBalayage

P-SPEC AppelBalayage

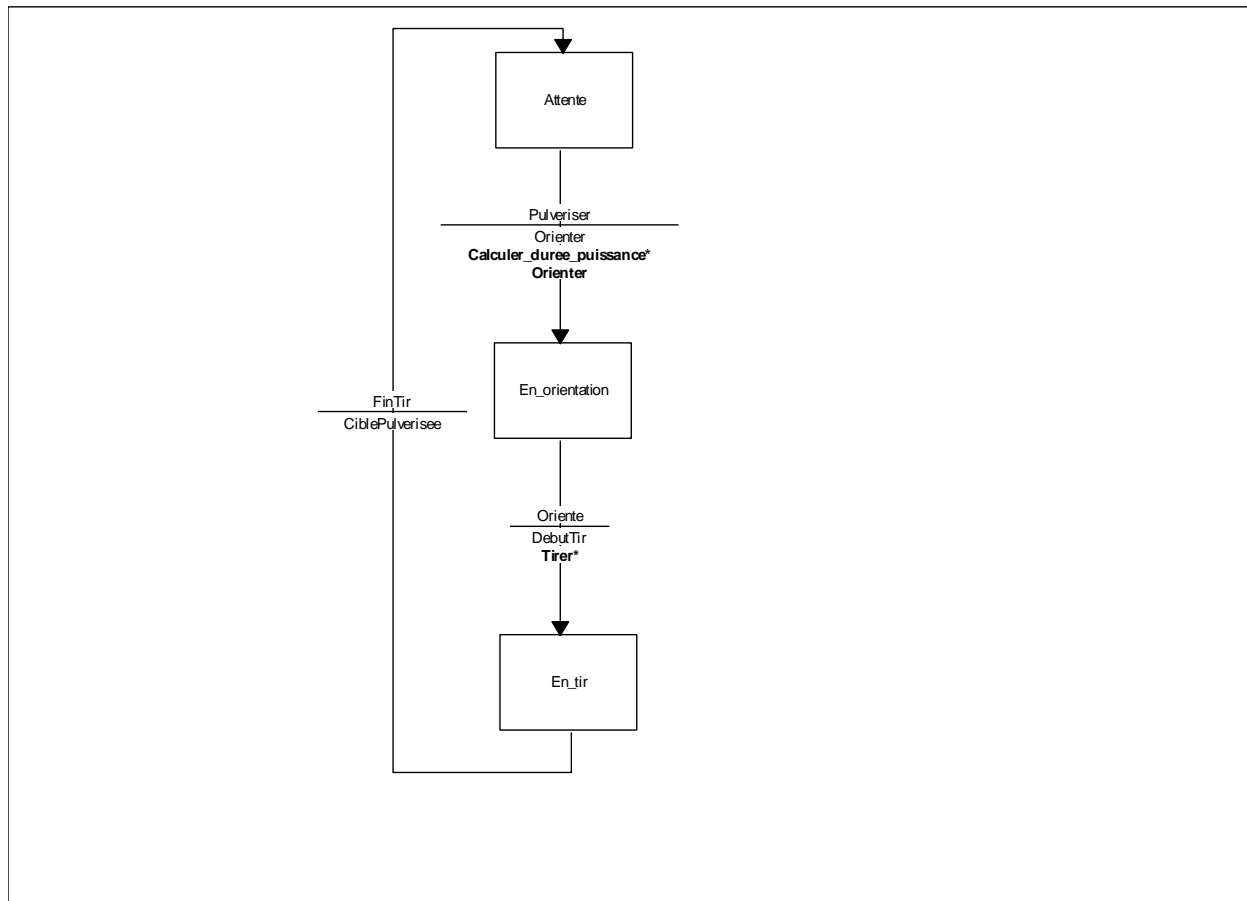
Retourner balx, baly

Pulveriser



P-spec de Pulveriser

sdvwefvsdfvsdfvs



C-spec de Pulveriser

P-spec de Orienter

// Calcul de l'orientation du laser en fonction des coordonnées de la cible //

entrée: laserX, laserY, laserZ

sortie: angle1, angle2

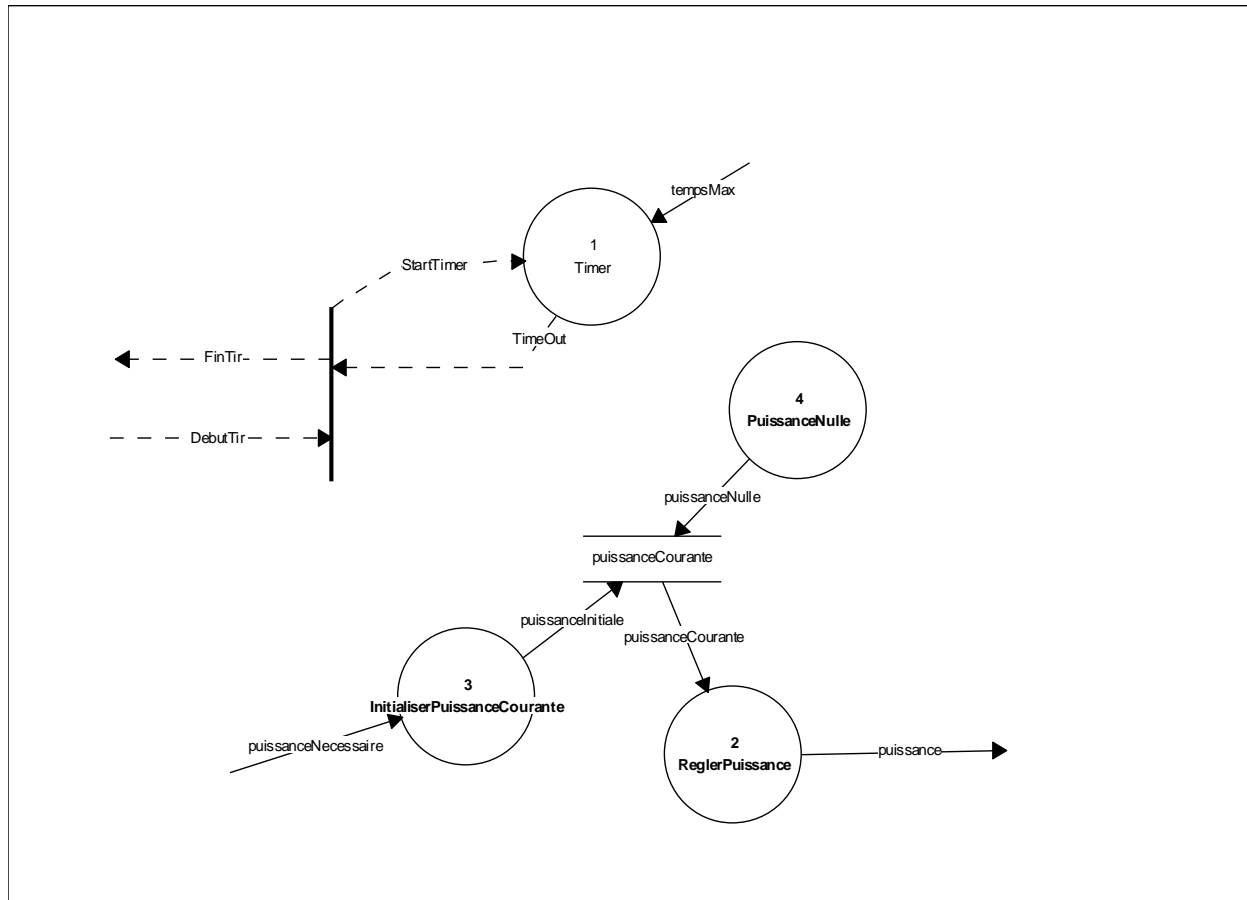
début

 angle1 = calcul

 angle2 = calcul

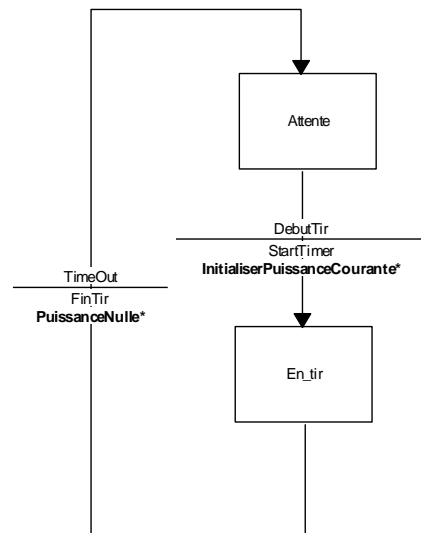
fin

Tirer



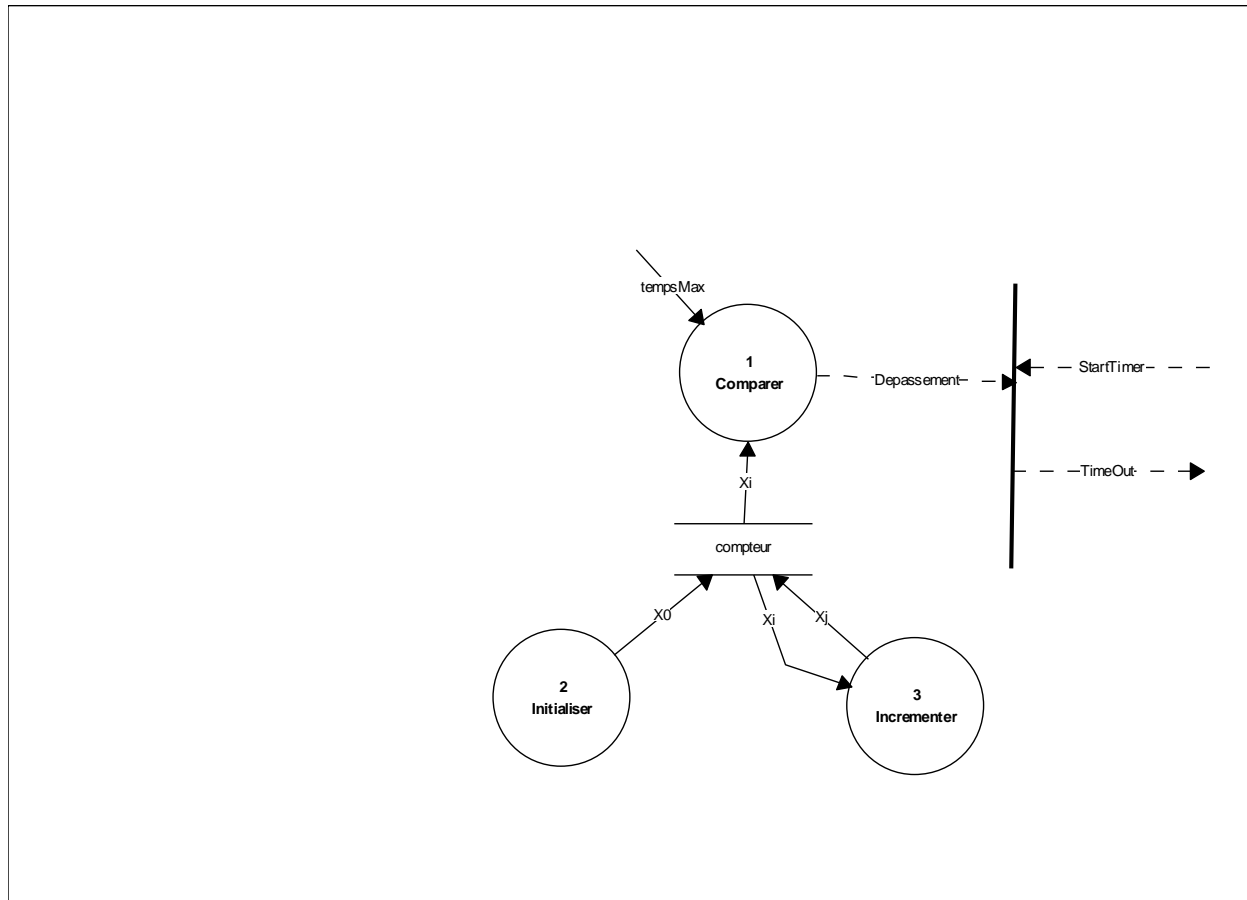
P-spec de Tirer

jghjkgghjk



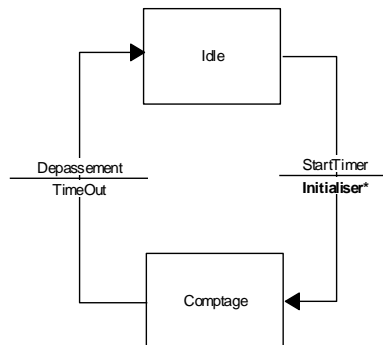
C-spec de Tirer

Timer



P-spec de Timer

uyktykutyj



C-spec de Timer

P-spec de Comparer

hfdghdfg

P-spec de Initialiser

fgndfng

P-spec de Incrementer

fgndfng

P-spec de ReglerPuissance

dsfvsvfv

P-spec de InitialiserPuissanceCourante

dfvdsfv

P-spec de PuissanceNulle

vedfvsd

P-spec de CalculerPuissance

_// Calcul de la durée du tir et de la puissance du laser en fonction du type de cible //

entrée: type

sortie: temps, puissance_necessaire

début

 si type == 1

 puissance_necessaire = 20

 temps = 3

 sinon si type == 2

 puissance_necessaire = 50

 temps = 4

 sinon si type == 3

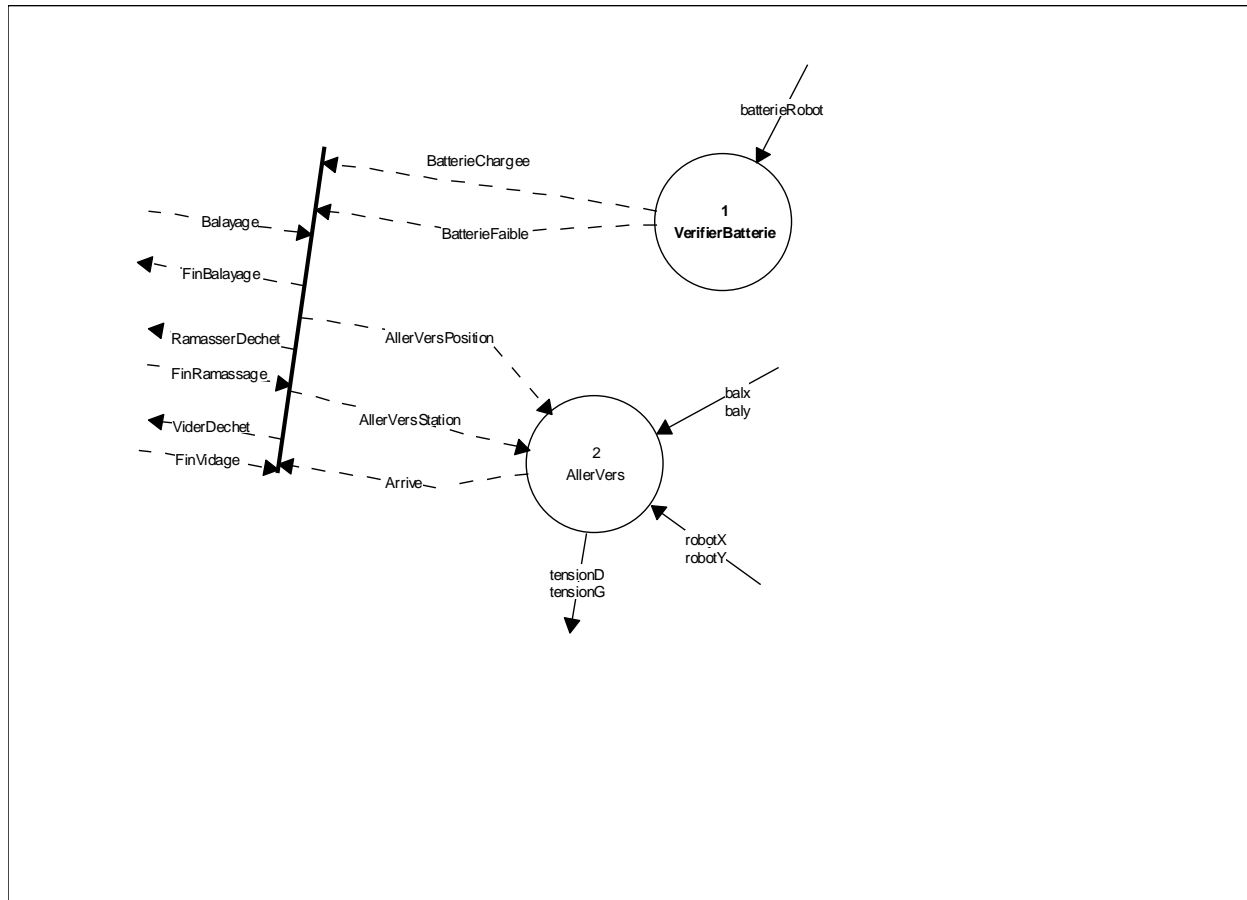
 puissance_necessaire = 100

 temps = 4

 finsi

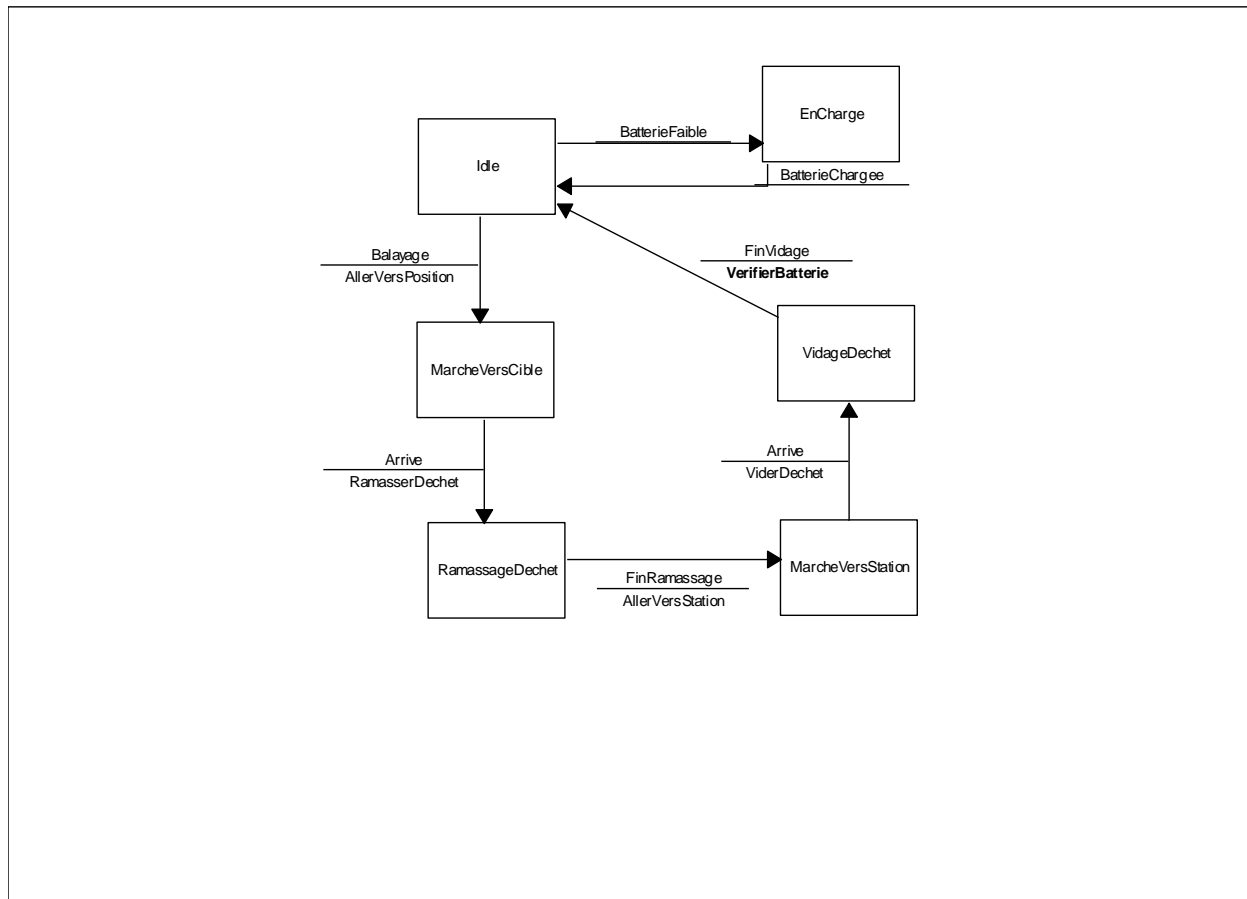
fin

Balayer



P-spec de Balayer

qerfwerfq



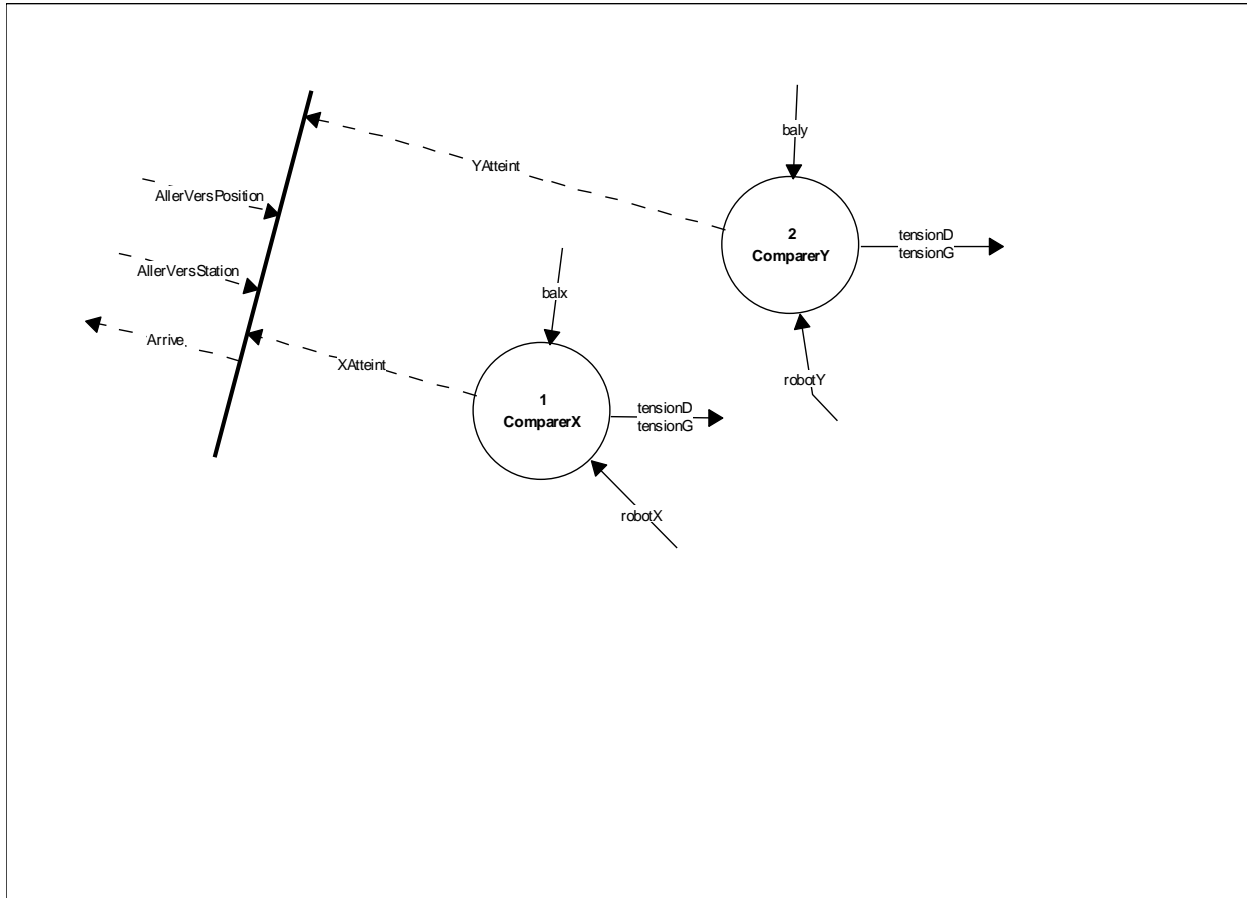
C-spec de Balayer

P-spec de VerifierBatterie

SI BatterieRobot < 0.33 /* Niveau arbitraire*/
 Renvoyer BatterieFaible

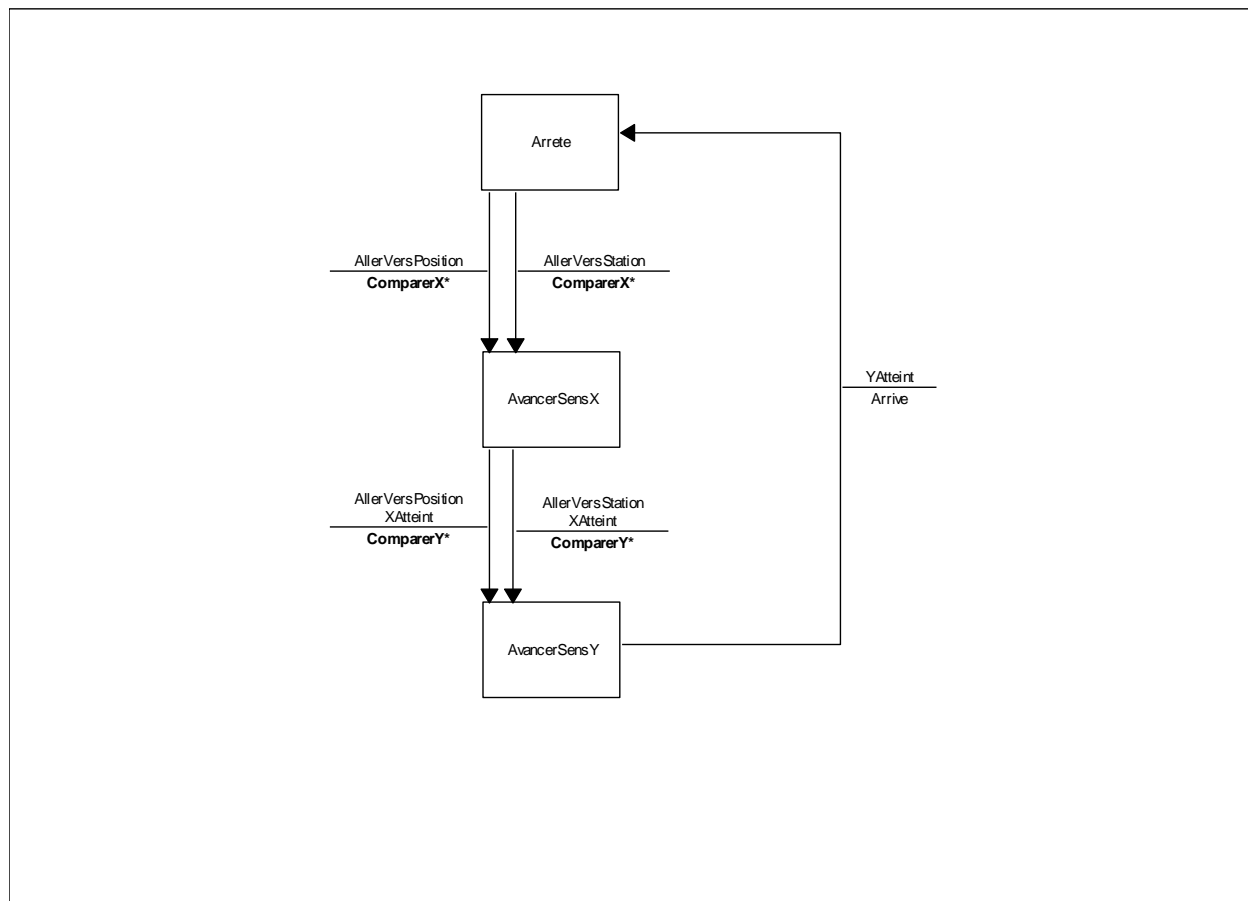
SINON SI BatterieRobot < 0.75 /* Niveau arbitraire*/
 Renvoyer BatterieChargee

AllerVers



P-spec de AllerVers

qrvqerfqwref



C-spec de AllerVers

P-spec de ComparerX

ervfwervwe

P-spec de ComparerY

vewerfwerfw

3. Dictionnaire de données

- AllerVersPosition

gnsfdgdfg

- AllerVersStation

erghdfbsdfb

- AllumerTazer

AllumerTazer : Évènement indiquant au Tazer qu'une cible a été détectée.

- alpha

alpha : Angle auquel se trouve la cible pour le tazer.

- angle

L'angle entre le tazer et la cible et à laquelle le tazer doit emettre la décharge électrique

- angle1

angle1 : angle d'orientation verticale du laser.

- angle2

angle2 : angle d'orientation horizontal du laser.

- Appuyer

Appuyer : Bouton ON/OFF appuyé

- Arrive

gdsfgsdf

- Balayage

Balayage : Demande de balayage

- balx

balx : Position où l'on doit balayer en X

- baly

baly : Position où l'on doit balayer en Y

- BatterieChargee

dfhbdsfgh

- BatterieFaible

fdbfdbfsdfg

- BatterieRobot

x<c zxcv zxc

- ChargeTazer

gyjfg

- ChargeTerminee

ChargeTerminee : Évènement indiquant que le Tazer est chargé.

- CibleLockee

CibleLockee : Évènement indiquant que la cible du Tazer est visée.

- CiblePulverise

CiblePulverise : La cible a été pulvérisée

- CiblePulverisee

CiblePulverisee:

le nuisible a été pulvérisé.

- CibleTaze

CibleTaze : La cible a été tazée

- CibleTazee

CibleTazee : Évènement indiquant que le Tazer a terminé son tir et que la bête est théoriquement outre-tombe.

- Compteur

ndfgndfg

- cTempsMax

hjryhrty

- DebutTir

DebutTir:
evenement indiquant que le tir laser peut commencer.

- DechetVide

dvasfva

- DechetVider

efqe

- declencher_tempo

declencher_tempo:
début du tir.

- deltaV

deltaV : Différence de potentiel pour la charge du Tazer.

- Depassement

hdfhgdfgh

- FinBalayage

FinBalayage : Evenement de fin de balayage

- FinRamassage

fwefwrf

- FinTir

FinTir:
evenement indiquant que le tir est terminé.

- FinVidage

ewrtvewvrwer

- fin_tempo

fin_tempo:
le temps de tir est terminé.

- h

Hauteur de l'objet envoyé par le détecteur infrarouge

- indiquer_puissance_laser

indiquer_puissance_laser:
indiquer sa puissance au laser.

- I

Longueur de l'objet envoyé par le détector infrarouge

- LaserOriente

wefqwfe

- laserX

laserX:

coordonnée X envoyée par la détection.

- laserY

laserY:c

oordonnée Y envoyée par la détection.

- laserZ

laserZ:

coordonnée Z envoyée par la déteection.

- ObjetAuSol

Événement qui identifie un objet au sol

- ObjetAuSolDetecte

ObjetAuSolDetecte : Événement qui détecte un objet au sol

- ObjetDetecte

Événement qui dit qu'un objet a été détecté

- ObjetVolant

Événement qui identifie un objet volant

- ObjetVolantDetecte

ObjetVolantDetecte : Événement qui détecte un objet volant

- Oriente

Orienté : événement indiquant que le laser est orienté.

- Orienter

Orienter:

evenement provoquant l'orientation du laser.

- Poids

Poids : Poids de la bête pour calculer la différence de potentiel à infliger pour la tuer rapidement et efficacement.

- PositionCible

PositionCible : contient les coordonnées du nuisible éliminé.

- potentiel

C'est l'intensité de la décharge nécessaire pour tuer la cible calculé grace sa taille et son poids

- puissance

puissance : puissance du laser.

- puissanceCourante

vwefwefvwer

- puissanceInitiale

vwdfvsvdvs

- puissanceNecessaire

fvwdfvwe

- puissanceNulle

vwerfvwef

- puissance_necessaire

puissance_necessaire:

puissance nécessaire à la pulvérisation de la cible.

- Pulverise

Le nuisible a été pulvérisé.

- Pulveriser

Pulveriser : il est temps de pulveriser la cible

- RamassageFinir

wefqwe

- Ramasser

egwergw

- RamasserDechet

rgsdfgsdfgs

- Rammasser

ascdasdca

- raz_laser

raz_laser:

remise à zéro de la puissance du laser.

- Rembobine

Rembobine : Évènement indiquant que le Tazer est rembobiné.

- Rembobiner

Rembobiner : Évènement indiquant au Tazer qu'il doit rembobiner le câble.

- robotX

afbsdf

- robotY

fgafdgds

- rX

Coordonnée X de la cible tué vers laquelle le robot balayeur doit se déplacer

- rY

Coordonnée Y de la cible tué vers laquelle le robot balayeur doit se déplacer

- solX

solx : Coordonnée "X" de l'objet envoyé par détector du sol

- solY

soly : Coordonnée "Y" de l'objet envoyé par détector du sol

- StartTimer

ètrty

- StopTimer

hgfjgh

- T

Temperature de l'objet envoyé par le détector infrarouge

- Tazer

Tazer : Il est temps de tazer la cible

- TazerDecharge

hfg h dfg

- TazerRembobine

wfqwefqw

- temps

temps:

temps de tir laser nécessaire à la pulvérisation de la cible.

- tempsMax

edfhfdghd

- TensionD

sdfvdfvsd

- TensionG

vasfdvsdf

- TimeOut

ghj fgh

- TirEffectue

TirEffectue : Évènement indiquant que le Tazer a tiré.

- Tirer

Tirer : Évènement indiquant au Tazer qu'il est temps de faire feu.

- TirerLaser

Évènement provoquant la mise en marche de la fonction laser.

- TirerTazer

ascdascd

- type

type:

type de nuisible cible.

- Vider

ascdsdca

- ViderDechet

wreewrvewr

- Viser

Viser : Évènement indiquant au Tazer qu'il doit viser la cible.

- x

X : Coordonnée "X" de l'objet envoyé depuis détector le infra rouge

- X0

nfgnfg

- XAtteint

vdsfvdsfvs

- Xi

ngfhnfg

- Xj

fgnfdgn

- y

Y : Coordonnée "Y" de l'objet envoyé depuis détector le infra rouge

- YAtteint

vsdfvdsf

- z

Z : Coordonnée "Z" de l'objet envoyé depuis détector le infra rouge
