

PROJET ROBOT – 2 RECHERCHE DES SOLUTIONS

Nom :

Classe :

Prénom :

Equipe :

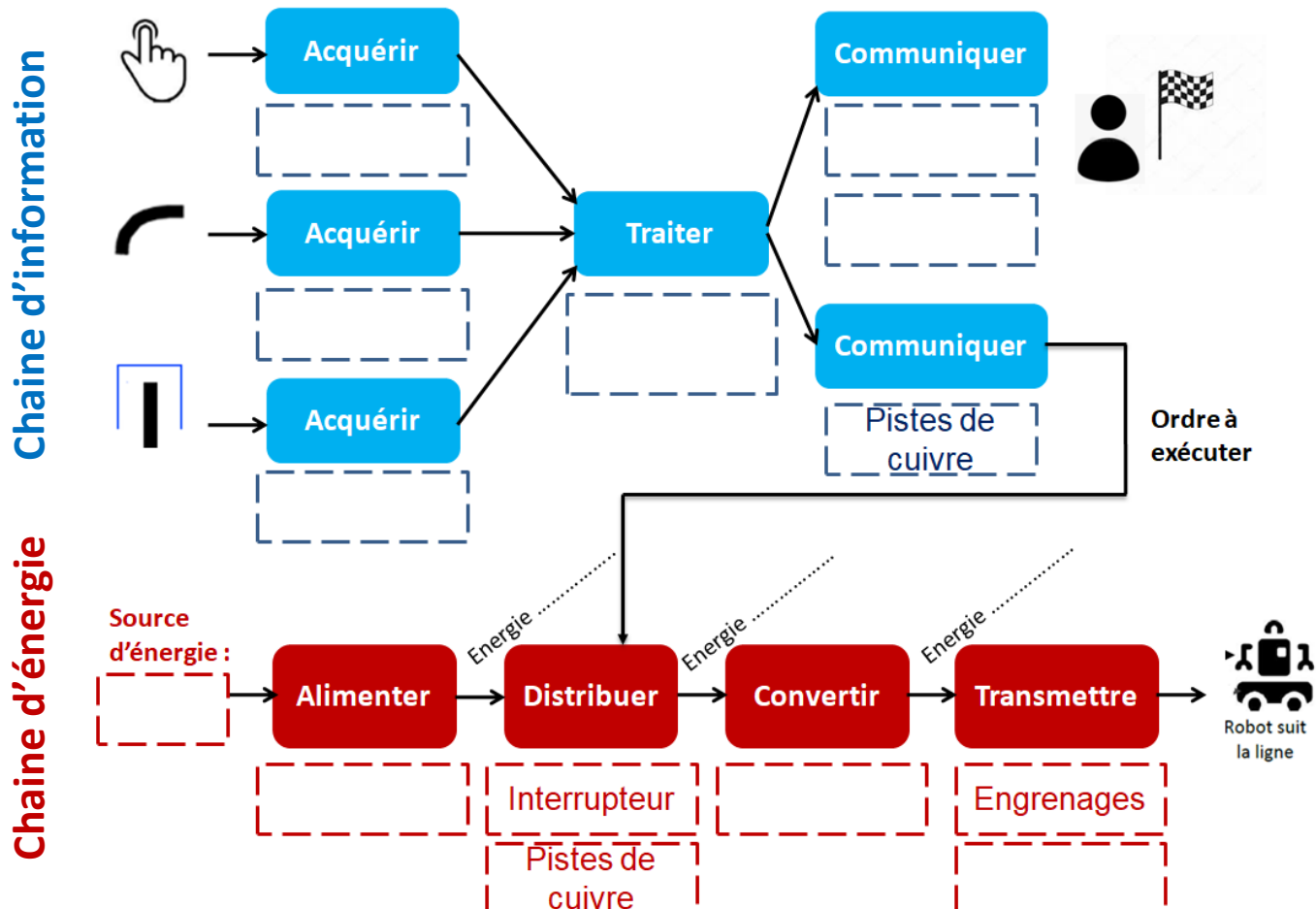


1 Fonctions et solutions techniques associées

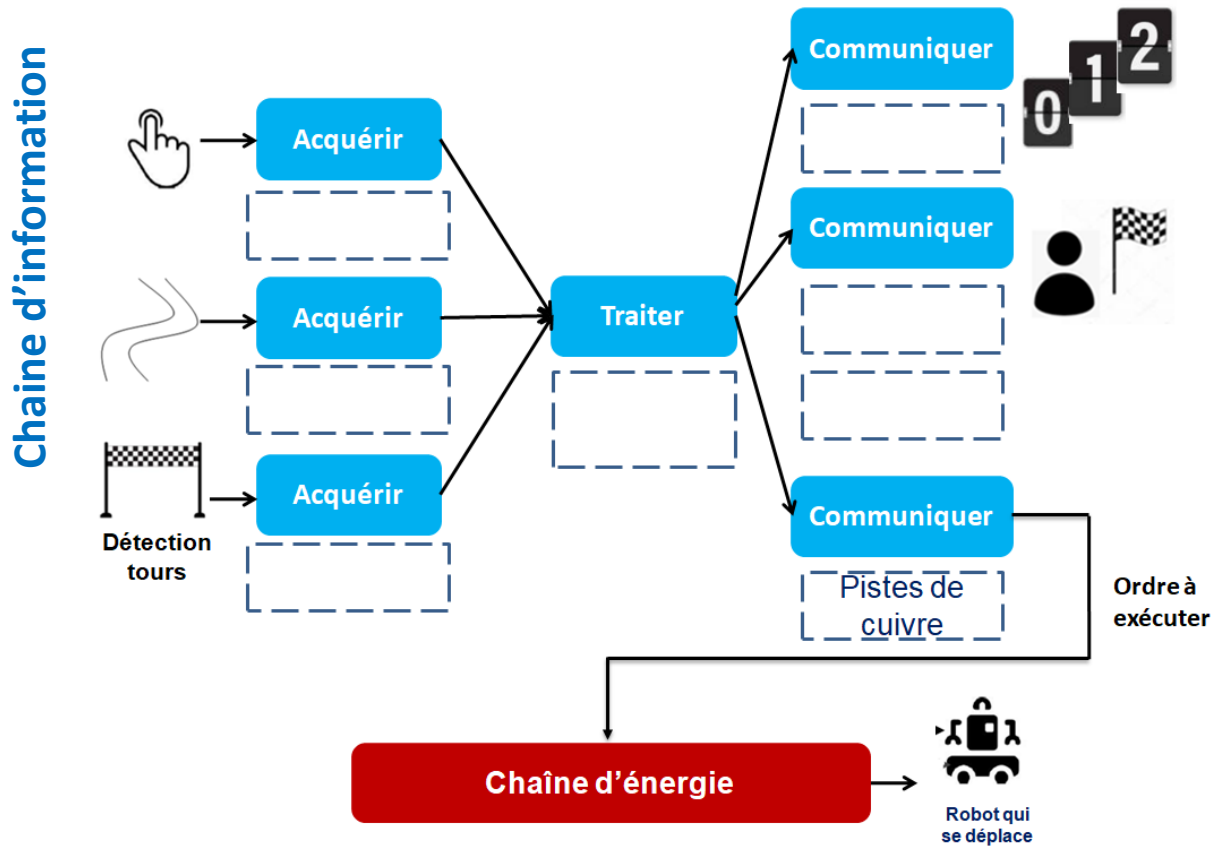
Fonctions techniques	Solutions techniques associées
Alimenter le robot en énergie	
Traiter les informations	
Démarrer/Arrêter le robot	
	Détecteur de ligne noire
	Buzzer
Signaler visuellement l'arrêt du robot à l'arrivée	
Comptabiliser/Détecter un tour du circuit (Vitesse 2)	
Afficher le nombre de tours (Vitesse 2)	
Communiquer l'ordre de se déplacer	Piste de cuivre
Mettre en mouvement les roues	Moteur -> Système d'engrenages
Mettre en mouvement le robot	Roues
Détecter/Mesurer l'inclinaison du robot	Accéléromètre

2 Description du système embarqué

Chaîne d'énergie/d'information du robot pour l'épreuve de vitesse 1



Chaîne d'information du robot pour l'épreuve de vitesse 2



3 Différencier capteurs et actionneurs

Classer les différents éléments dans le bon tableau. Si c'est un actionneur, indiquer l'énergie utilisée et l'énergie générée. Si c'est un capteur, indique le type d'information : Moteur, interrupteur, buzzer, led, Détecteur de ligne noire, afficheur, émetteur-récepteur infrarouge.

Actionneur	Energie utilisée	Energie générée

Capteur	Type d'information (Logique/Analogique)

Rappel :

- ✓ **Un capteur** est un élément qui **détecte un phénomène physique** dans son environnement.
- ✓ **Un actionneur** est un élément qui **produit un phénomène physique** à partir de l'énergie qu'il reçoit. Il génère donc une **action** en transformant une **énergie** en une autre.

