

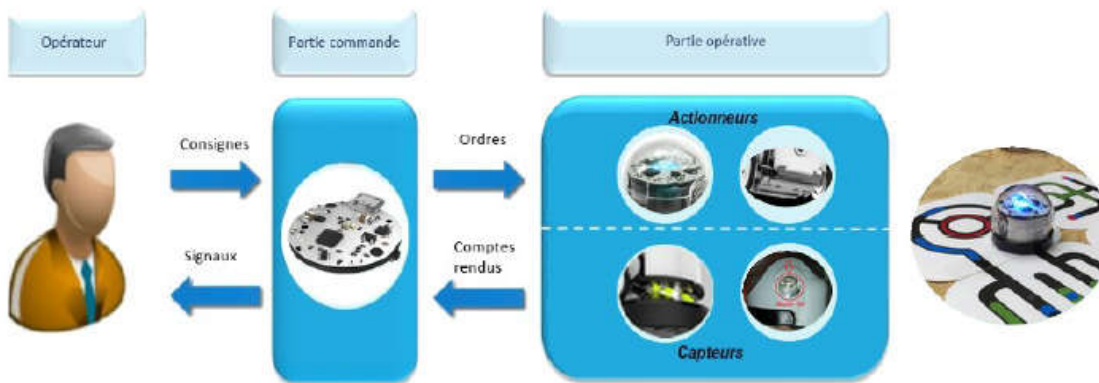
Technologie : Structure d'un système automatisé (ozobot)

Un système automatisé exécute sans intervention humaine un ensemble de tâches programmées. Il se compose de capteurs qui informent la partie commande (PC) de phénomènes extérieurs au système. Des actionneurs vont assurer les actions attendues (mouvement, chaleur...)

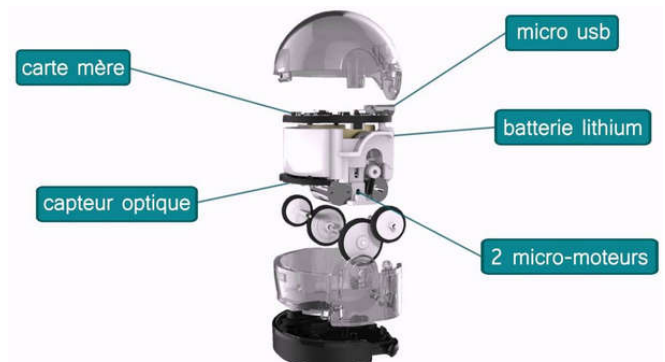
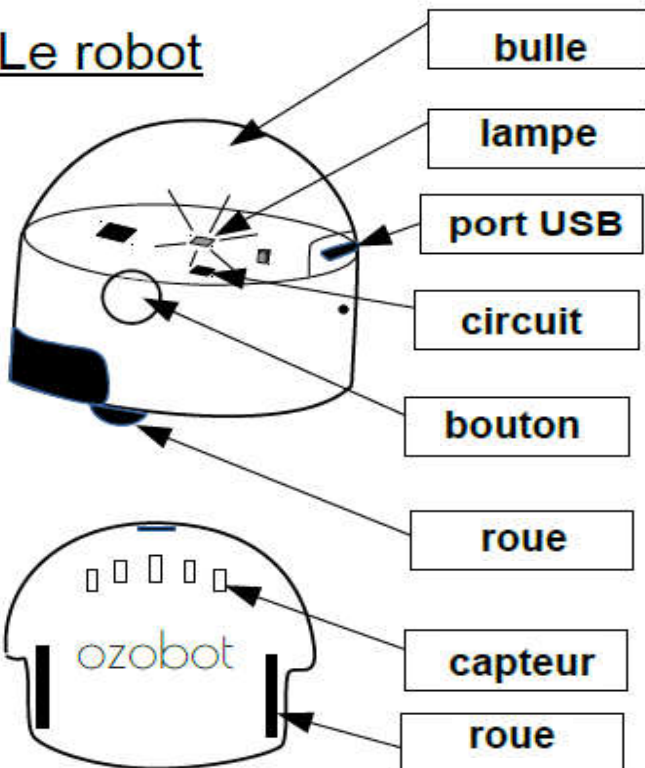
Le capteur : transforme une grandeur physique en un signal électrique : capteur de ligne (position, couleur, codes)

L'actionneur : Transforme l'énergie qui lui est fournie en un phénomène physique : moteurs, LED multicolore.

Schéma de principe de fonctionnement



Le robot



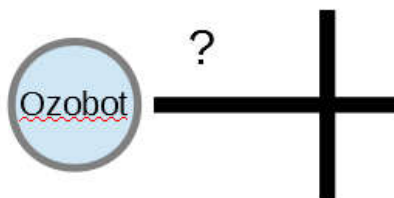


- Se déplace en suivant les lignes
- S'allume de la couleur de la ligne suivie.
- Exécute des actions lisant des codes couleurs

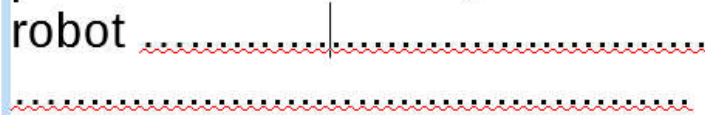


Les codes permettent de programmer :

- Des vitesses (speed)
- Des directions (direction)
- Des pauses (timer)



Un code est nécessaire pour programmer la direction à prendre au carrefour, sinon le robot



Les robots suiveurs de lignes dans l'industrie et les services à la personne :



Contraintes de programmation :

- Chaque programme doit avoir son tracé
- Plusieurs robots ne circulent que dans le même sens !