CHOIX TECHNIQUES

Assistant mobile

Afin de limiter l'ampleur du projet, les professeurs ont déjà opéré des choix de matériels (type de motorisation, capteurs, etc.) mais **<u>d'autres choix importants restent à faire</u>**.

➘ Voir avec toute l'équipe et avec les professeurs pour les établir ensemble.

Motorisation :

☐ 4 roues motrices indépendantes

☐ 2 roues motrices indépendantes à l'arrière + 1 roue folle à l'avant

☞ *La solution à deux roues est plus simple à gérer, notamment pour la programmation.*

Carte de commande :

☐ Carte Arduino (langage Arduino)

☐ Carte ESP32 Wemos D1 R32 (langage Python)

Type de parcours :

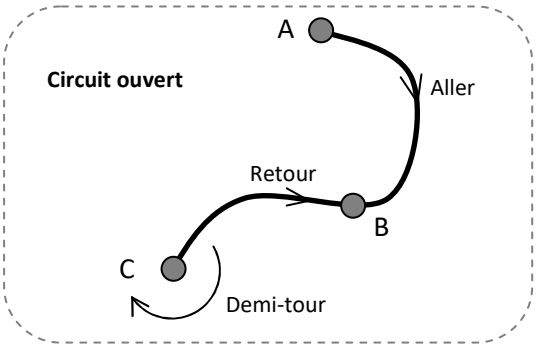
☐ Circuit ouvert

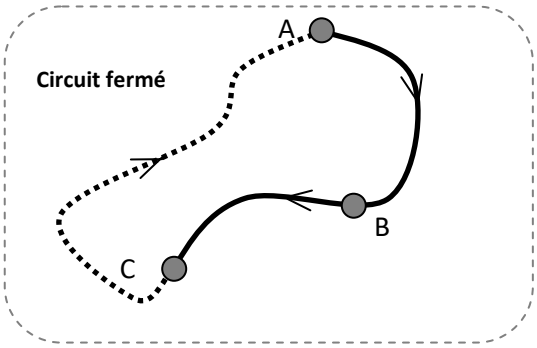
☐ Circuit fermé

☞ *Ce choix influe le comportement de l'AM et donc l'aspect programmation, pas la mécanique.*

☞ *Le circuit fermé est probablement plus simple à gérer (il évite un demi-tour).*

☞ *Le circuit ouvert demeure plus pertinent vu le contexte (celui d'une habitation).*





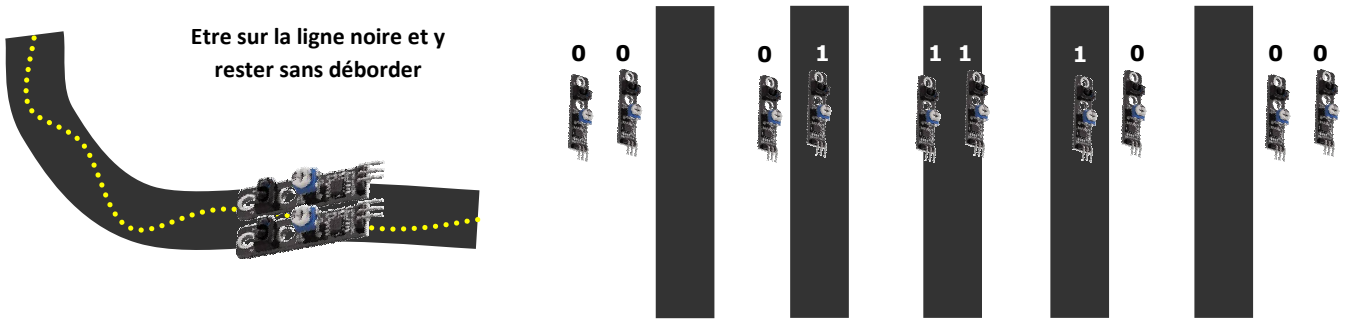
Principe de guidage :

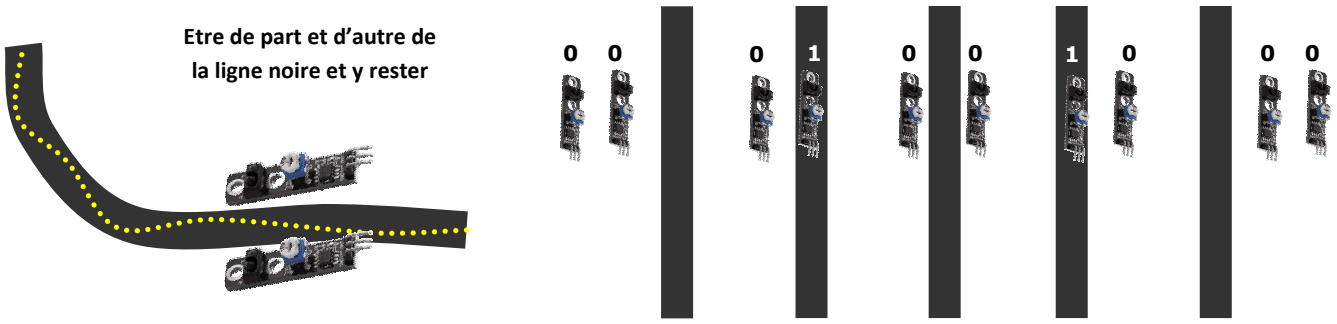
☐ Système de type « suiveur de ligne »

☐ Système avec calcul en temps réel « position réelle / position à atteindre »

☞ *La solution « temps réel » nécessite probablement d'utiliser un GPS. Solution très complexe d'une part et, d'autre part, il est possible que la précision du GPS ne soit pas compatible avec celle nécessaire pour le projet.*

☞ *Pour le suivi de ligne, il y a deux possibilités qui viennent à l'esprit ; l'une est meilleure que l'autre…*





Ces solutions imposent probablement un écartement différent entre les deux capteurs.

Cette information est importante pour la personne qui aura à concevoir le châssis.