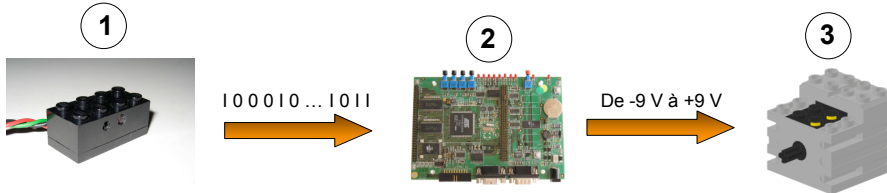




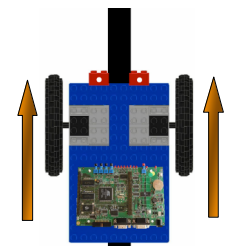
LE SUIVI DE LIGNE

Badr El Din Mohammed - Bourdeaux Kevin - Degrave Aurélien
Genart Nicolas - Libert Robin - Ventura Sacha
Département d'électromécanique

•Suivi de ligne simple



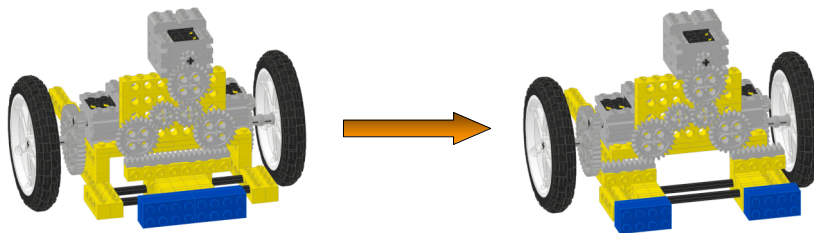
- 1) Capteurs lumineux binaires. Ils captent soit du noir, soit du blanc et renvoient les valeurs 0 ou 1 correspondantes à la carte AT.
- 2) La carte AT interprète les résultats par l'intermédiaire du code C et renvoie une tension (comprise entre -9 V et 9 V) au moteur correspondant.
- 3) Le moteur électrique tourne dans le sens défini par le signe de la tension et avec une vitesse proportionnelle à l'intensité de celle-ci.



Deux capteurs dans le blanc: les deux roues tournent vers l'avant.

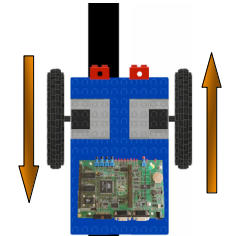
→ **Algorithme correct mais problème aux abords des obstacles : Comment différencier un angle droit d'un embranchement?**

•Suivi de ligne avec obstacles



Si pendant un certain temps, les deux capteurs lumineux captent du noir, le robot se trouve soit à un embranchement, soit à un angle droit.

- Les capteurs s'écartent à l'aide d'un moteur
- Selon les informations renvoyées par les capteurs lumineux, détermination de l'obstacle rencontré
- Les capteurs se remettent ensuite en mode normal
- Le robot continue son suivi de ligne classique



Un capteur dans le noir: La roue correspondante tourne vers l'arrière, le robot pivote et corrige sa trajectoire.

