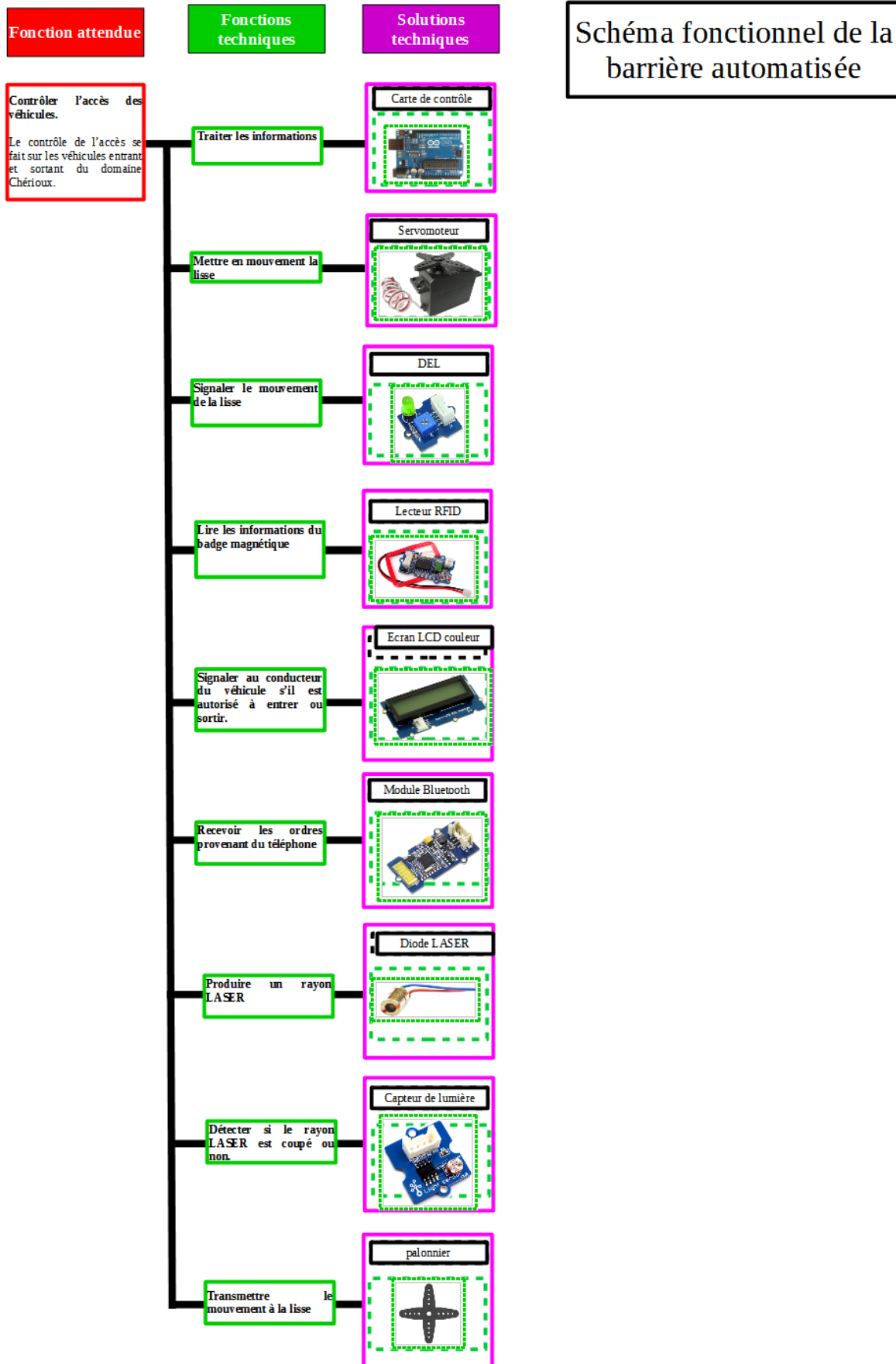


Exemples de travaux pouvant être réalisés par les élèves

Document 1



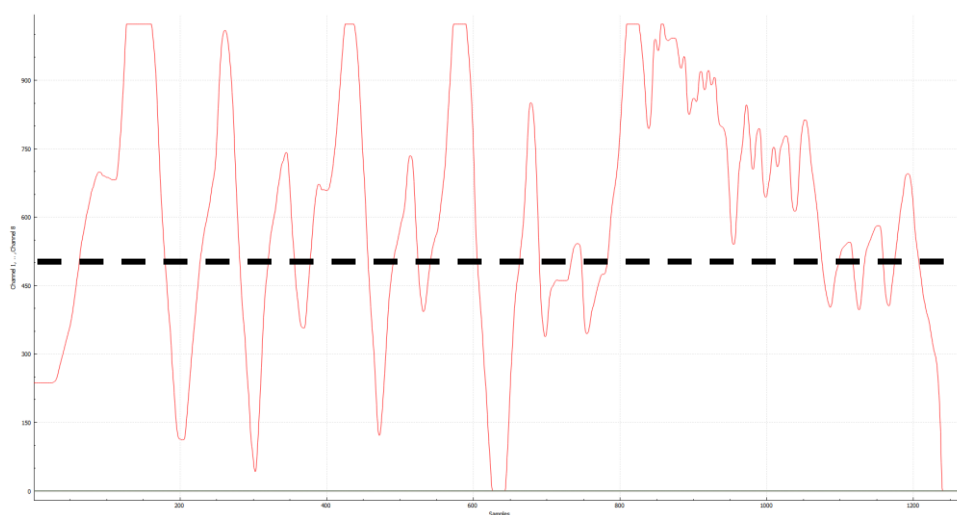
Document 2

Étape 1 : Complétez le schéma ci-dessous en ajoutant l'information d'entrée du capteur de lumière



Étape 2: Observez le signal électrique en sortie du capteur de lumière. Représentez-le sur votre feuille de classeur.

Utilisation de Molegraph pour arduino



Dans cette zone, la luminosité est supérieure à 500. Le rayon laser n'est donc pas coupé (il est continu), il n'y a donc pas d'obstacle au niveau de la lisse. La lisse peut s'abaisser.

Dans cette zone, la luminosité est inférieure à 500. Le rayon laser est donc coupé, il y a donc un obstacle au niveau de la lisse. La lisse ne doit pas s'abaisser (risque de blesser quelqu'un ou d'abimer une voiture).

Étape 3: Identifier si le signal électrique en sortie du capteur de lumière est analogique ou numérique. Appelez votre professeur lorsque vous pensez avoir la réponse.

Le signal en sortie du capteur de lumière est analogique car il peut prendre toutes les valeurs de 0 à 1023.

Étape 4: Identifier quelle information est extraite du signal électrique.

L'information extraite du signal est logique : soit le faisceau Laser est coupé (présence d'un obstacle) soit il est continu (absence d'obstacle).

Document 3

