6- fonctions du :

* Capteur : détecte les changements environnementaux et les transforme en signaux numériques ;
* Microcontrôleur : reçois et stocke les signaux et les traites, contrôle les équipements permet la communication entre les équipements ;
* Actuateurs : reçois les signaux électriques, les transforme en actions physiques

7- une API de type REST est un style d’architecture de communication web qui permet aux systèmes de s’interfacer de manière simple et efficace ;

8-

9- vue qu’il s’agit d’un système embarque, notre capteur sera situé dans la voiture elle-même. Oui il est possible de connecter le capteur directement au raspberry pi. Parce que le raspberry pi offre une variété d’interfaces et de ports pour se connecter à différents périphériques et il est capable de communiquer avec des capteurs GPS/GSM ;

10- le raspberry pi est un ordinateur monocarte de la taille d’une carte de crédit conçue pour encourager l’apprentissage de la programmation informatique et pour servir de plateforme pour des projets électroniques. Voici ses principales caractéristiques et fonctionnalités :

* Le rapsbeery pi est équiper d’un processeur ARM avec différentes versions offrant des performances allant de basse a moyenne gamme. Il dispose également de mémoire RAM intégrée ce qui lui permet d’exécuter diverses applications et taches informatiques.
* Il possède une variété de ports entre sorties y compris des ports USB pour connecter de périphériques externes tels que des claviers, des souris, des disques durs, etc… il dispose également de ports GPIO permettant de connecter