

## Exercice 1

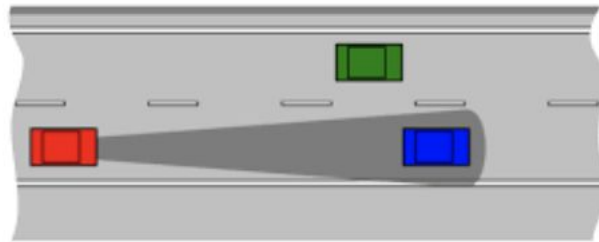


Réalise l'algorithme permettant le fonctionnement connu d'un radar de vitesse automatique :

Un flash apparait dès la détection d'un véhicule à une vitesse plus grande que 90 km/h afin de prendre la photo de la plaque pour l'envoyer au central.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Détection véhicule avec une vitesse > 90km/h ?	Lecture plaque
	Activer Flash
	Envoyer information au central

## Exercice 2



Imaginons un système embarqué dans une voiture capable d'évaluer si la distance entre la voiture et celle de devant est dangereuse.

Si la distance devient dangereuse un voyant vert passe au rouge.

La sécurité routière impose une distance de sécurité de 2 bandes blanches.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Variable_distance < 2 bandes blanches ?	Enregistrer mesure dans « Variable_distance »
	Mesure distance
	Allumer voyant Vert
	Allumer voyant Rouge

### Exercice 3



Une télévision peut se mettre en veille depuis la télécommande. Mais les nouvelles télévisions se mettent en veille automatiquement après une utilisation de 3h sans intervention sur la télécommande. Propose la description de ce fonctionnement.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Bouton veille télécommande activé ?	Mettre en veille la télévision
Aucune intervention depuis 3h ?	

## Exercice 4



Propose une description définissant le fonctionnement simple d'un portique de métro :

L'utilisateur glisse son ticket dans le lecteur, si le ticket est valide la porte s'ouvre et se referme que lorsque l'utilisateur est passé. Dans le cas contraire la porte reste fermée.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Présence de ticket ?	Ouvrir portique
Détection présence après le portique ?	Fermer portique
Ticket valide ?	Rendre ticket

## Exercice 5



Voici un distributeur de boisson : Le principe est simple, vous sélectionnez la boisson de votre choix, le prix s'affiche (ici 1€ pour toutes les boissons), vous insérez donc une pièce de 1 € (la machine vérifie la pièce) puis le distributeur vous donne la boisson.

Dans le cas où la pièce n'est pas 1€ (0,10€, 0,20€, 0,50€, 2€ ou autre ...) le distributeur rejette la pièce.

**Merci de décrire exclusivement ce fonctionnement !**

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Pièce = 1 € ?	Distribuer la boisson
Boisson sélectionnée ?	Rejeter la pièce
	Afficher le prix : 1 €

## Exercice 6



Le problème avec le fonctionnement précédent, est l'impossibilité d'obtenir une boisson si nous n'avons pas de pièce de 1€.

Modifier l'algorithme pour avoir la possibilité d'obtenir une boisson avec une pièce de 1€ ou de 2€.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Pièce = 1 € ?	Distribuer la boisson
Pièce = 2 € ?	Rejeter la pièce
Boisson sélectionnée ?	Afficher le prix : 1 €
	Rendre 1€