Fiche entraînement ➔ Niveau 2

Algorithmique & programmation

Ces entrainements te permettent de vérifier si tu es capable de rédiger un algorithme (pseudo-code ou algorigramme) simple à partir d'une description du fonctionnement attendu du programme, ainsi que de la liste des événements et des actions à réaliser.

Exercice N°1 – Eclairage de parking

Lorsqu'une personne rentre dans le parking, un capteur infrarouge détecte sa présence. L'éclairage intérieur du parking s'allume alors pendant 2 minutes, puis s'éteint.

Evénement ➔	Présence ?	**Actions ➔**	Eteindre éclairage	Allumer éclairage	Attendre 2 minutes

Exercice N°2 – Porte d'accès sécurisée d'un immeuble

L'accès des personnes habitant l'immeuble se fait soit à partir d'un badge, soit à partir d'un digicode. Dans les deux cas, lorsque la personne est identifiée, la gâchette électrique autorise l'accès pendant 30 secondes avant de rebloquer l'ouverture de la porte d'entrée de l'immeuble.

Evénements ➔	Code bon ?	Badge reconnu ?	**Actions ➔**	Libérer accès	Bloquer accès	Attendre 30 secondes

Exercice N°3 – Système anticollision d'un véhicule

Lorsque le contact est mis, si la marche arrière est enclenchée et que la distance avec un obstacle derrière la voiture est faible, un voyant s'allume et un signal sonore retentit. Dès que le levier de vitesse n'est plus en marche arrière, que la distance avec l'obstacle est suffisante ou lorsque le contact est coupé, le voyant et le signal sonore sont éteints.

Evénements

Contact mis ?	Marche arrière ?	Présence obstacle ?

Actions

Eteindre voyant	Allumer voyant	Eteindre bip	Allumer bip