

Compétence travaillée (Technologie)

Équivalence
domaine socle

CT4.2

Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.

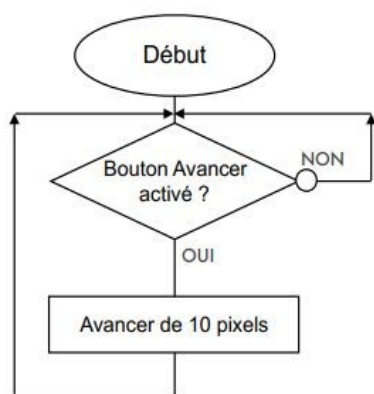
D 1.3
D 4.1
D 4.2

Exo1



Réalise la description par algorithme permettant à Mario d'avancer dès que le joueur appui sur le bouton de la manette de jeu.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Bouton Avancer activé ?	Avancer de 10 pixels



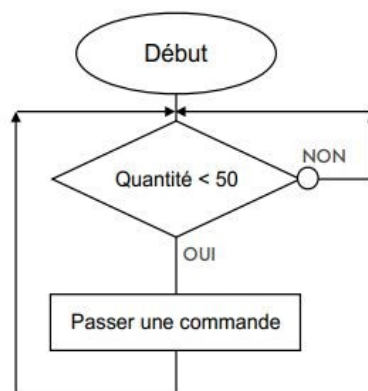
Exo2



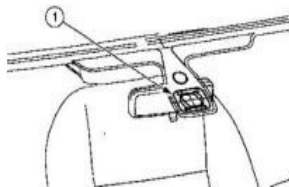
Réalise la description par algorithme permettant de gérer le stock de HandSpinner mis en rayon.

Quand la quantité est inférieure à 50, une commande se fait automatiquement auprès du fournisseur.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Quantité < 50 ?	Passer une commande



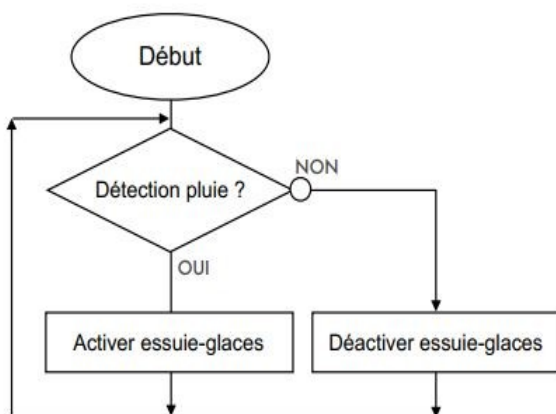
Exo3



Réalise la description par algorithme des essuie glaces de voiture automatique.

Un capteur permet de déterminer s'il pleut. Dès la détection de la pluie, les essuie-glaces s'activent.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Détection pluie ?	Activer essuie-glaces
	Désactiver essuie-glaces

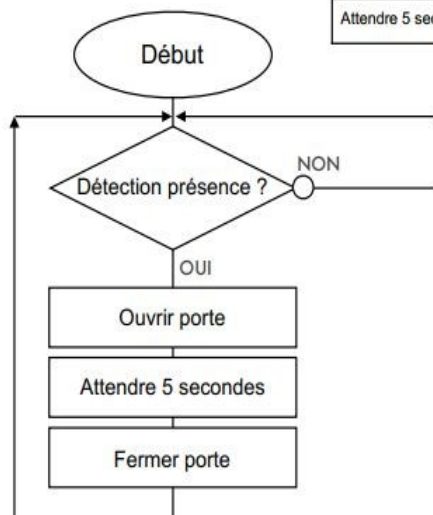


Exo4



Réalise la description par algorithme permettant, dès la détection d'une personne, l'ouverture de la porte pendant 5 secondes.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Détection présence ?	Ouvrir porte
	Fermer porte
	Attendre 5 secondes

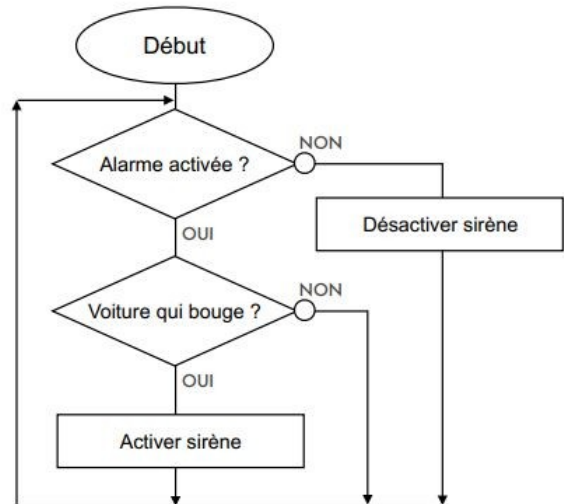
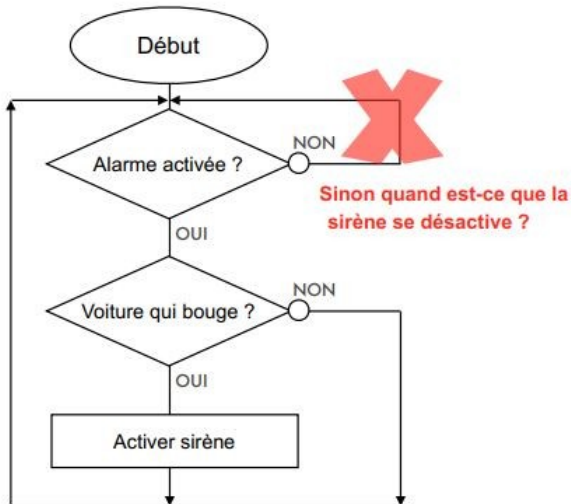


Exo5

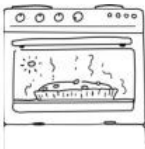


Seulement quand l'alarme d'une voiture est activée : Une sirène peut se déclencher si la voiture bouge.
Propose l'algorithme de ce fonctionnement.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Alarme activée ?	Activer Sirène
Voiture qui bouge ?	Désactiver Sirène



Exo6



Imaginons un four évolué !
Le four serait muni d'un capteur pour vérifier si la cuisson est correcte. Ce capteur simulerait l'action de planter un couteau pour vérifier si la cuisson est correcte. Le capteur est utilisé uniquement à partir du moment où le minuteur passe à zéro. Dans le cas où le gâteau n'est pas cuit, le four repasse en cuisson pour 5 minutes supplémentaires.
Propose l'algorithme de ce fonctionnement.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Minuteur à zéro ?	Planter capteur dans le gâteau
Gâteau cuit ?	Activer alarme
	Ajouter 5 minutes de cuisson

