

Séquence <i>Analyser et décrire le fonctionnement d'un système technique</i>	Exercices	Technologie
	Informatique et programmation	Cycle 4 Séq. 07

Compétences travaillées		Connaissances associées
CS1.6	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties	Représentation fonctionnelle des systèmes. Structure des systèmes. Chaîne d'énergie. Chaîne d'informations.
CT4.1	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.	Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.

NOM :

Prénom :

Classe/Gr. :

Il s'agit de consolider des notions abordées en 5ème avant d'approfondir ces connaissances.

Travail à faire : réaliser les exercices de 1 à 4 sur une feuille de copie correctement présentée et rédigée.

Exercice 1 : l'arroseur automatique pour les plantes



Quand la terre est trop sèche, la pompe est activée pour arroser la plante pendant 1mn.

Dès que le niveau d'eau dans le réservoir est bas, l'utilisateur reçoit un SMS sur son smartphone.

EVENEMENTS	ACTIONS
Terre sèche ?	Arrêter pompe
Niveau d'eau bas	Activer pompe
	Envoyer SMS
	Pendant 1mn

	NT	MI	MF	MS	TBM
CT4.1					

Exercice 2 : l'appel piéton d'un carrefour à feux



Tant que personne ne demande à traverser le voyant est rouge.

Dès qu'un piéton demande à traverser. Le feu vert est activé ainsi qu'un avertisseur sonore pour malvoyant pendant 30 secondes.

EVENEMENTS	ACTIONS
appel piéton ?	allumer vert
	éteindre rouge
	pendant 30s
	allumer rouge
	activer avertisseur
	éteindre vert
	arrêter avertisseur

	NT	MI	MF	MS	TBM
CT4.1					

Exercice 3 : le store automatique

Observe les images ci-contre.

Décris le fonctionnement sous forme d'un texte du store correspondant à cette situation.

Propose le tableau événements/ actions.

Tracer l'organigramme.



CS1.6	NT	MI	MF	MS	TBM

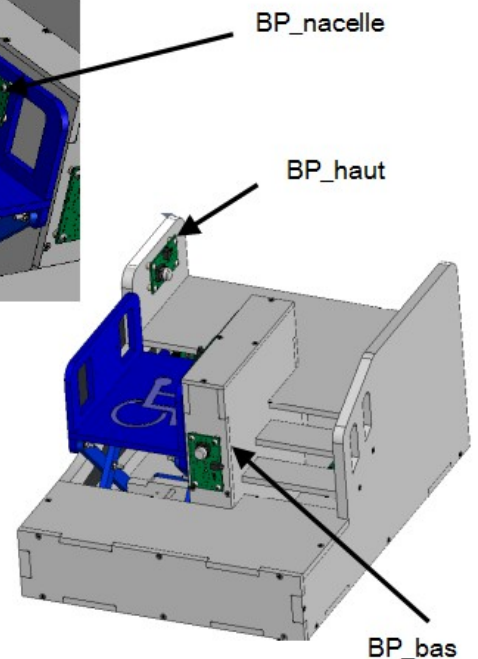
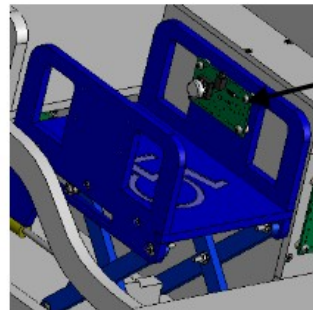
CT4.1	NT	MI	MF	MS	TBM

Exercice 4 : la plateforme élévatrice pour fauteuil roulant

Le système est une plateforme élévatrice pour fauteuil roulant

Justifies la présence des trois boutons poussoirs en précisant dans quel cas sont-ils utilisés.

Explique pourquoi faudrait-il ajouter un gyrophare.



CS1.6	NT	MI	MF	MS	TBM

5 – Bilan (ce que je dois retenir)



Qu'est ce qu'un système technique ?

A quoi sert un algorithme ?



QCM pronote pour le :
