



Cycle 4

Technologie 4^{ème}

- Les **thèmes de l'année** de 4^{ème} et les **centres d'intérêts** étudiés
- **4 thématiques** complémentaires au Cycle 4
- **Organisation générale** de l'année
- Les **démarches** de travail et **évaluations**

Thèmes et centres d'intérêts – 4ème

► Projet « La maison domotique »



- **Imaginer** et **concevoir** la **maison domotique**
- **Modéliser** et **simuler** son **fonctionnement**

- **Choisir** les **solutions techniques** de domotisation
- **Réaliser le prototype** de la maison domotique
- **Programmer** son fonctionnement

► Projet « Le robot au service de l'Homme »



- **Adapter un robot** pour rendre des services
- **Programmer** une application de **robot mobile**

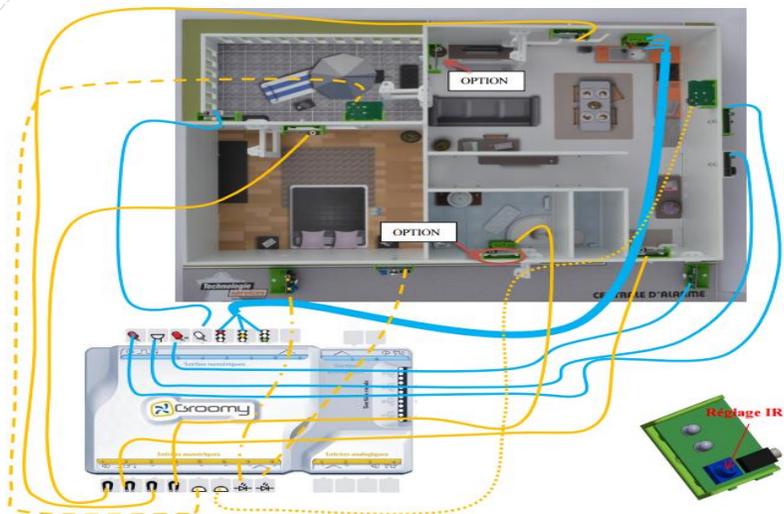
► Projet « Notre monde connecté »



- **Exploiter** les moyens de communication
- **Programmer** des **objets connectés**

4 thématiques complémentaires - Cycle4

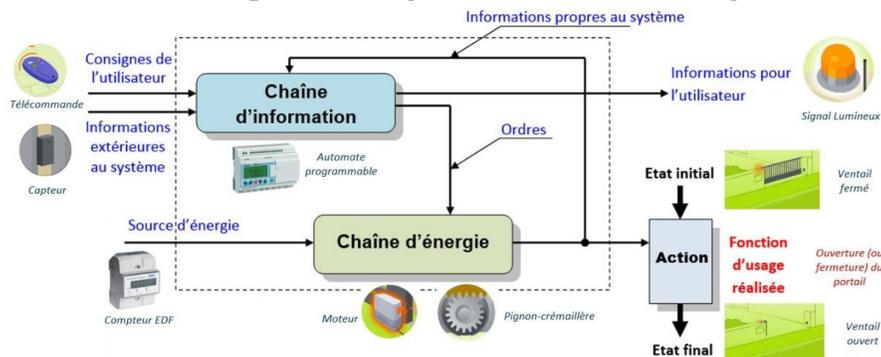
Design, innovation et créativité



Les objets techniques, les services et les changements induits dans notre société



La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques



L'informatique et la programmation



Méthodes de travail et évaluations

➤ Démarches de travail

- Démarche d'**investigation**
- **Problèmes technologiques** à résoudre
- **Démarche de projet**

➤ Evaluations

		Description	nb	Couverture 5e	nb	Couverture 4e	nb	Couverture 3e	nb	Couverture CYCLE
Design, innovation et créativité	Imaginer des réponses, matérialiser une idée en intégrant une dimension design	Identifier un besoin et énoncer un problème technique ; identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes, qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer.	Besoin, contraintes, normalisation.	2	3	3	3	8		
		Principaux éléments d'un cahier des charges.	1	2	3	6				
	Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.	Imaginer, synthétiser et formaliser une procédure, un protocole.	Outils numériques de présentation.	0	1	2	3			
		Charte graphique.	0	0	2	2				
	Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des	Participer à l'organisation de projets, la définition des rôles, la planification (se projeter et anticiper) et aux revues de projets.	Organisation d'un groupe de projet, rôle des participants, planning, revue de projets.	0	1	2	3			
			Design.	0	2	2	4			
		Innovation et créativité.	1	0	2	3				
		Veille.	1	1	0	2				
		Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes).	0	2	1	3				
		Réalité augmentée.	0	0	0	0				
	Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des	Objets connectés.	0	1	1	2				
		Arborescence.	2	3	3	8				
Outils numériques de présentation.		1	0	1	2					
	Charte graphique.	0	0	1	1					

➤ Organisation générale de la 4ème

- Rythme de travail : Successions de problèmes sur 4 séances, puis synthèse des connaissances, puis évaluations
- Classe intégrée dans le cycle 4 : La classe de 4ème fait partie de tout le cycle 4 du collège et donc une partie des compétences du cycle 4 sont travaillées
- Intégré dans le Brevet : Les compétences de 4ème sont présentes dans les épreuves du [Diplôme National du Brevet de fin de 3ème](#)

- Evaluation du **socle commun de connaissances, de compétences et de culture**
- Evaluation des **compétences et connaissances de Technologie**
- **Evaluations individuelles et collectives**

➤ Matériel de technologie

- Cahier numérique + affaires classiques du collégien (crayons, règle, surligneur ...)