



Cycle 4

# Technologie 4<sup>ème</sup>

- **Réussir** en Technologie
- Les **projets de l'année** de 4<sup>ème</sup> et les **centres d'intérêts** étudiés
- **26 compétences** dans **4 thématiques** complémentaires au Cycle 4
- **Méthodes des travail** de l'année et **matériels attendus**
- Les **évaluations**

# Réussir en Technologie

Pour réussir en classe, quelques règles sont à respecter :



- Faire preuve de **politesse** et être **respectueux** des autres
- **Prendre la parole** pour **participer en classe** de manière régulière
- Accéder régulièrement au **site internet** et avoir un **cahier numérique** bien tenu
- **S'investir** dans les travaux de **groupe en classe**

# Projets et centres d'intérêts – 4ème

## ► Projet « Concours de pilotage et programmation de drone »



## ► Projet « Crée ton jeu vidéo ! »



- Découvrir l'évolution du drone dans l'histoire
- Piloter et programmer des objets connectés

- Participer à un concours académique de création de jeu vidéo
- Designer et programmer un jeu vidéo

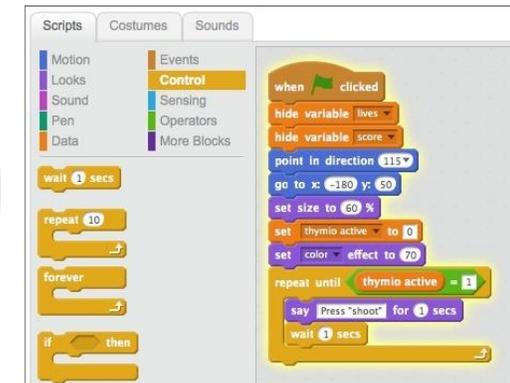
# Projets et centres d'intérêts – 4ème

## ► Projet « La maison domotique »



- **Répondre aux problématiques** de domotique d'un propriétaire de logement
- **Imaginer la domotique** du logement
- **Choisir des solutions techniques**
- **Réaliser le prototype** de la maison domotique
- **Programmer** son fonctionnement

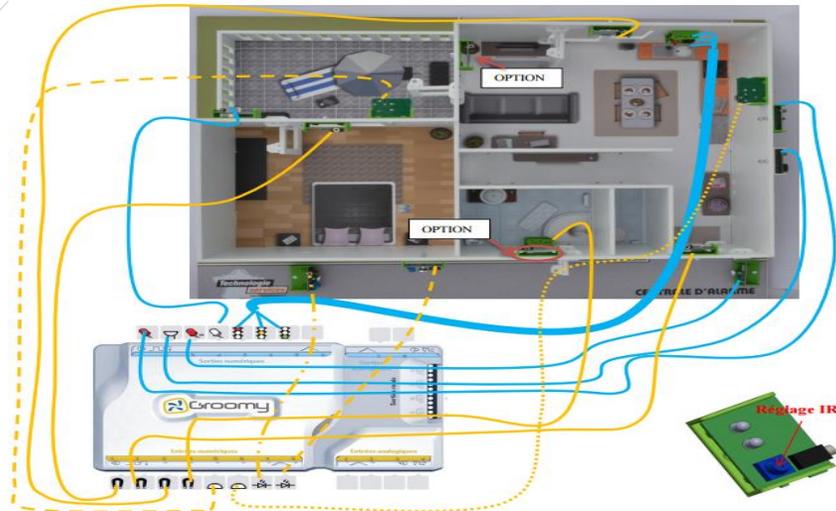
## ► Projet « Le robot au service de l'Homme »



- **Adapter un robot** pour rendre des services
- **Modéliser et programmer un robot mobile**

# Compétences dans 4 thématiques - C4

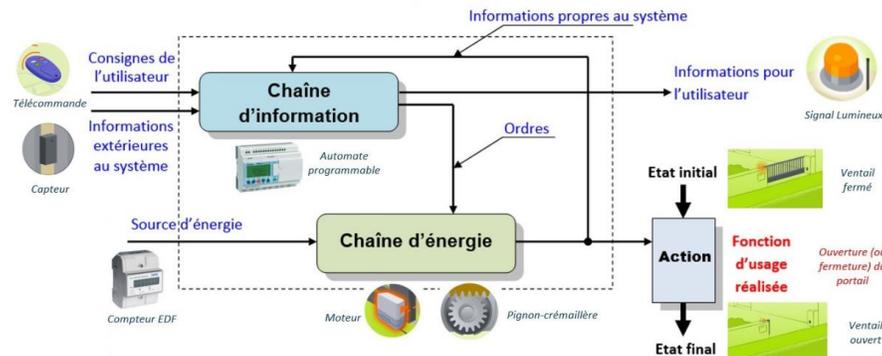
## Design, innovation et créativité



## 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 matériels

## ➤ Méthodes de travail – 3 démarches

	DÉMARCHE D'INVESTIGATION	DÉMARCHE DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES TECHNIQUES	DÉMARCHE DE PROJET
Objectif de la démarche	Découvrir et comprendre	Agir	Décider et agir
Activité dans la démarche	Analyser et chercher	Résoudre	Concevoir, développer et agir
Support ou point de départ de la démarche	Système abouti 	Système perfectible 	Cahier des charges 

## ➤ Organisation des séances

- Rythme de travail : Successions de séances problèmes sur 4 à 5 semaines, puis synthèse des compétences et connaissances développées, puis évaluations.
- Séance type : Découverte d'un problème, rédaction du problème, choix des idées pour y répondre, activités de recherches/expérimentations/fabrications, synthèse et structuration des connaissances.

## ➤ Matériel de technologie

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

# Evaluations

➤ **Evaluations (grille de compétences)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	3ème3					A	BAILLIE	BONNET	CALLAU	CAMPONON	DE SILVA	DUBERNE	DUBOIS	
2	Thème	Compéten	Compétence associ	Connaissance			In Clara	Benjamin	Aubance	Jean	Chloé	Virgile	Maël	
3	Design, innovation et créativité													
4		Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design												
5		Identifier un besoin (biens matériels ou services) 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.			B	33	2	1	3	3	2	3	4	
6		Besoin, contraintes, normalisation.			B	33	2	1	3	3	2	3	4	
7		Principaux éléments d'un cahier des charges.			B	33	2	1	2	3	1	2	4	
8		Imaginer, synthétiser et formaliser une procédure.			B	33	3	1	4	3	2	2	4	
9		Outils numériques de projet.			B	33	3	1	4	3	2	2	4	
10		Charte graphique.			B	33	3	1	4	3	2	2	4	
11		Participer à l'organisation de projets, la définir.			B	33	3	1	2	3	2	2	3	
12		Organisation d'un groupe.			B	33	3	1	2	3	2	2	3	
13		Imaginer des solutions pour produire des objets.			B									
14		Design.			B	1-5	3	1	4	2	2	4		
15		Innovation et créativité.			B	1-5	3	1	4	2	2	4		
16		Veille.			B		3	1	3	3	3	2	2	
17		Représentation de solutions.			B	34	3	1	2	4	3	3	3	

- Evaluations des **compétences** et **connaissances** de **Technologie (niveaux 1 à 4)**
- Evaluations intégrées dans le **socle commun de connaissances, de compétences et de culture**

➤ **Exemple d'évaluation**

NB - Classe intégrée dans le cycle 4 : La classe de 4<sup>ème</sup> fait partie de tout le cycle 4 du collège et donc une partie des compétences du cycle 4 y sont travaillées. Les compétences de 4<sup>ème</sup> sont présentes dans les épreuves du Diplôme National du Brevet de fin de 3ème