
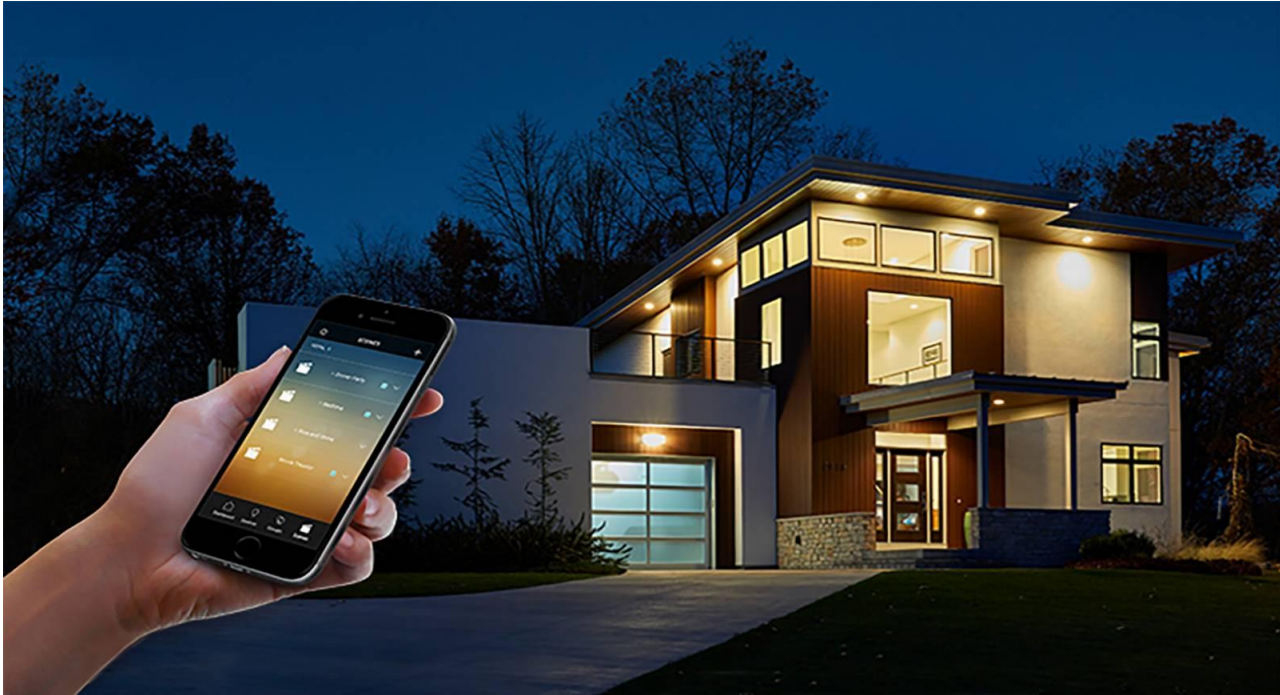
	Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable		
	INNOVATION TECHNOLOGIQUE		
	<i>Maison Domotique</i>		Projet final

## 1. Présentation



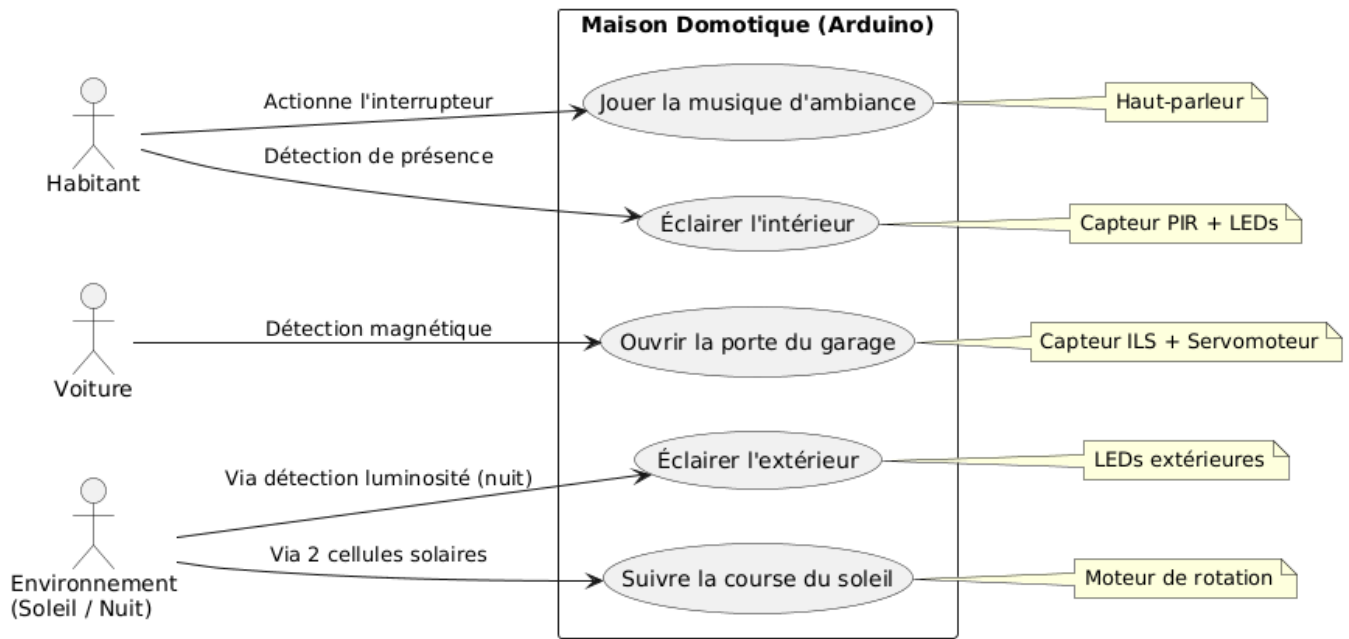
### L'habitat intelligent de demain, à l'échelle miniature

Ce projet invite les élèves à concevoir une véritable "Smart Home" (maison intelligente) miniature gérée par un microcontrôleur Arduino. L'objectif est d'automatiser différentes fonctions pour améliorer le confort, la sécurité, et optimiser l'apport énergétique de l'habitat.

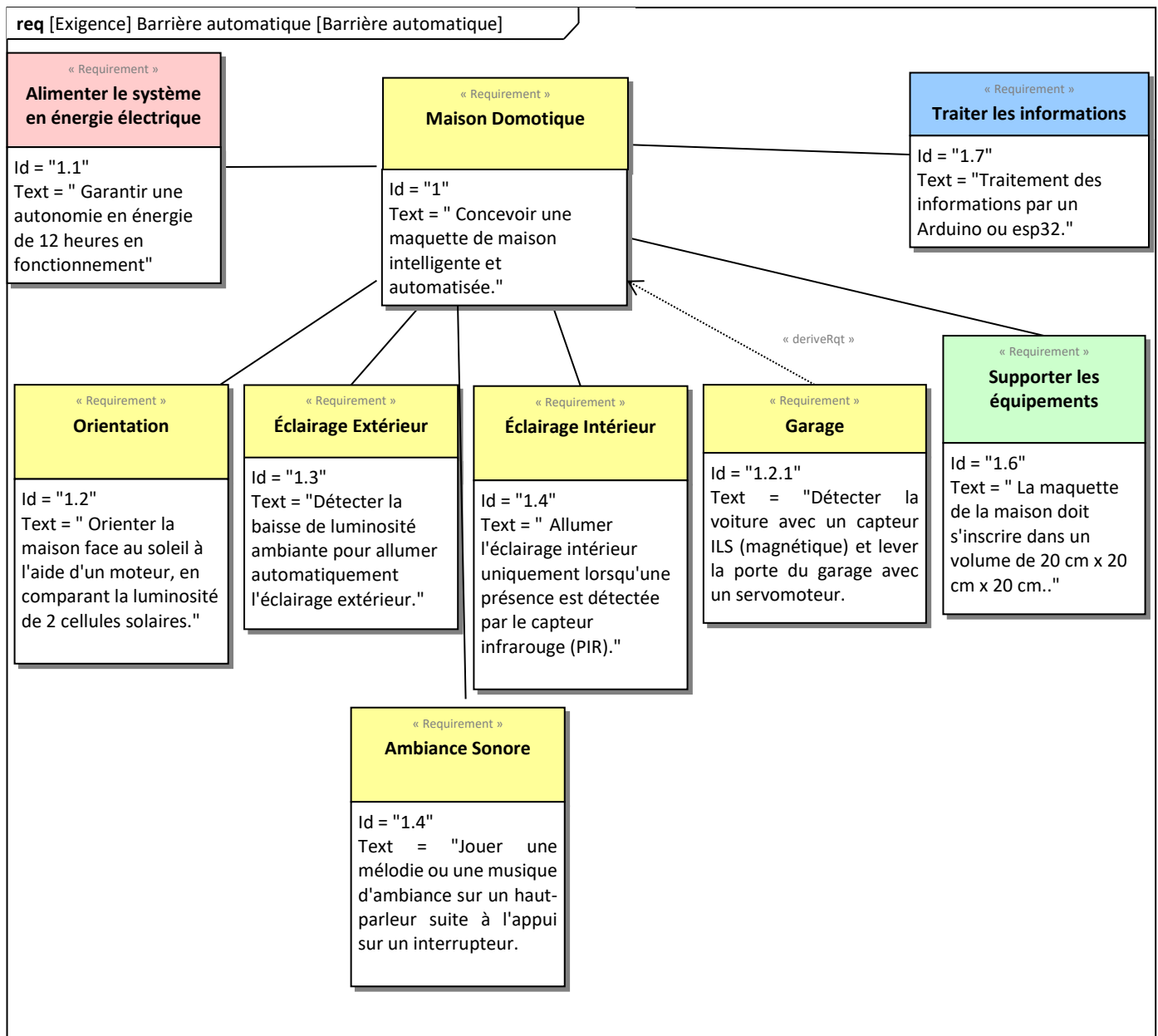
#### Les fonctionnalités de votre maison connectée :

- **Structure compacte** : Une maquette cubique dont les dimensions strictes sont de 20 cm x 20 cm x 20 cm.
- **Éco-orientation (Suivi du soleil)** : La maison pivote sur elle-même grâce à un moteur pour suivre la course du soleil, guidée par les données de 2 cellules solaires (ou photorésistances dédiées).
- **Éclairage extérieur intelligent** : Détection de la tombée de la nuit via un capteur de luminosité pour allumer automatiquement les lumières extérieures.
- **Éclairage intérieur automatique** : Un capteur de mouvement (PIR) détecte la présence d'un habitant et allume l'intérieur de la maison.
- **Garage automatisé** : L'approche d'une voiture est détectée par un capteur magnétique (capteur ILS) qui déclenche l'ouverture de la porte du garage via un servomoteur.
- **Ambiance sonore** : Une simple pression sur un interrupteur déclenche une musique d'ambiance à l'intérieur de l'habitat.

## 1.1. Diagramme de cas d'utilisation



## 1.2. Diagramme d'exigences



## 2. CRITERES D'EVALUATION

Vous serez évalué selon 5 critères :

- Implication, production pendant la durée du projet
- Réalisation fonctionnelle du prototype
- Qualité du rapport
- Qualité de votre Poster ou diaporama
- Présentation orale