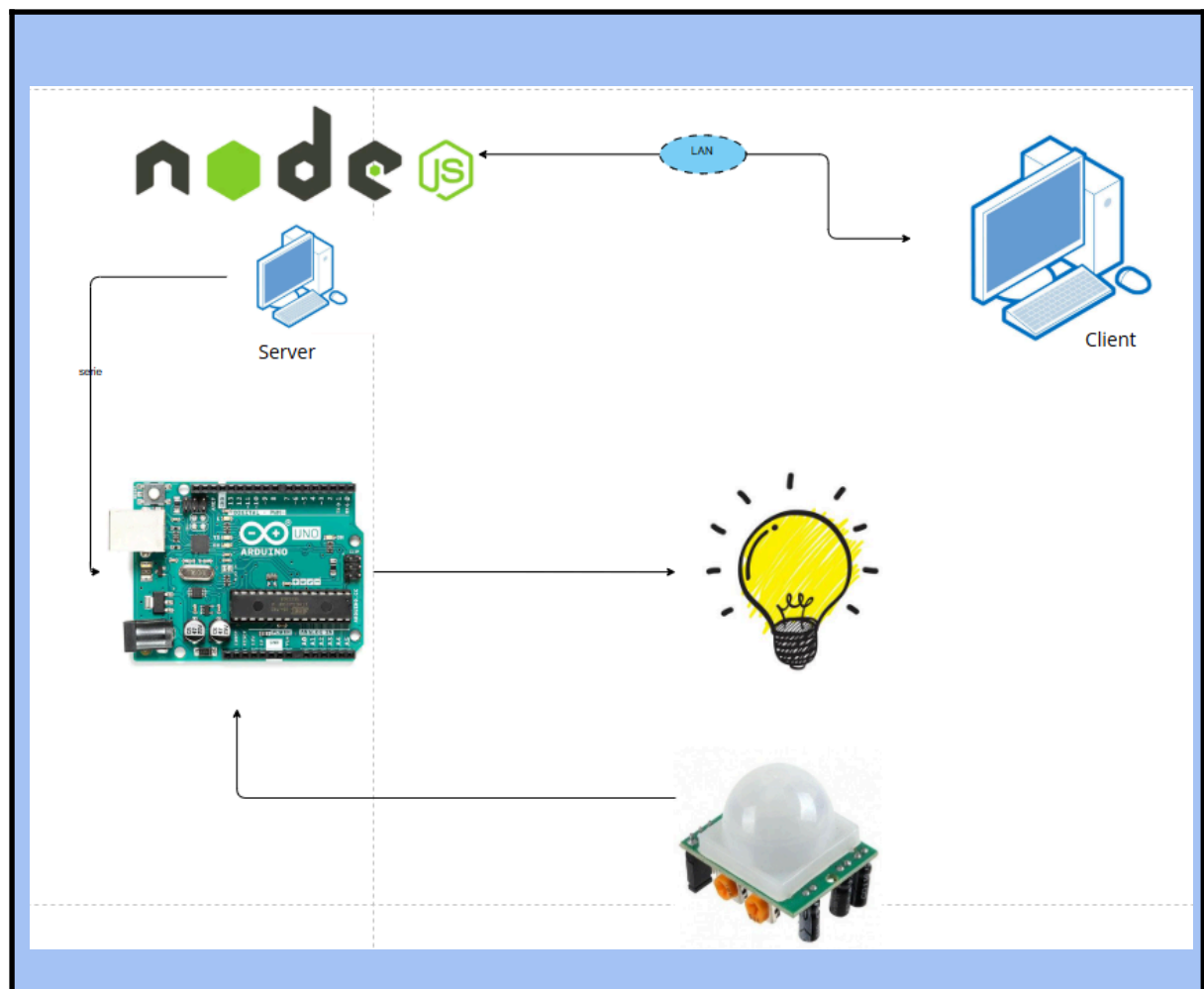


Dans le cadre de notre projet, nous avons tout d'abord dû réaliser plusieurs diagrammes qui nous permettent de définir concrètement ce qui est demandé par le client.

Sommaire:

Diagramme Synoptique :	2
Cas d'utilisations et Fonctionnalités :	3
Liste de fonctionnalités :	3
1. Détection de mouvement (capteur PIR)	3
2. Traitement des données (Arduino)	3
3. Serveur Node.js	3
4. Interface utilisateur (PC client)	3
5. Connexion LAN	3
Diagramme des cas d'utilisations :	4
Liste des exigences:	5
Diagramme des exigences:	6

Diagramme Synoptique :



Cas d'utilisations et Fonctionnalités :

Liste de fonctionnalités :

1. Détection de mouvement (capteur PIR)

- Le capteur détecte la présence ou le mouvement dans son champ de vision.
- Lorsqu'un mouvement est détecté, un signal est envoyé à l'Arduino.

2. Traitement des données (Arduino)

- L'Arduino reçoit le signal du capteur PIR.
- Il traite le signal et décide des actions à effectuer, comme allumer ou éteindre la lampe connectée.
- Communication avec le serveur Node.js pour transmettre ou recevoir des données.

3. Serveur Node.js

- Le serveur reçoit les informations de l'Arduino via une connexion LAN.

4. Interface utilisateur (PC client)

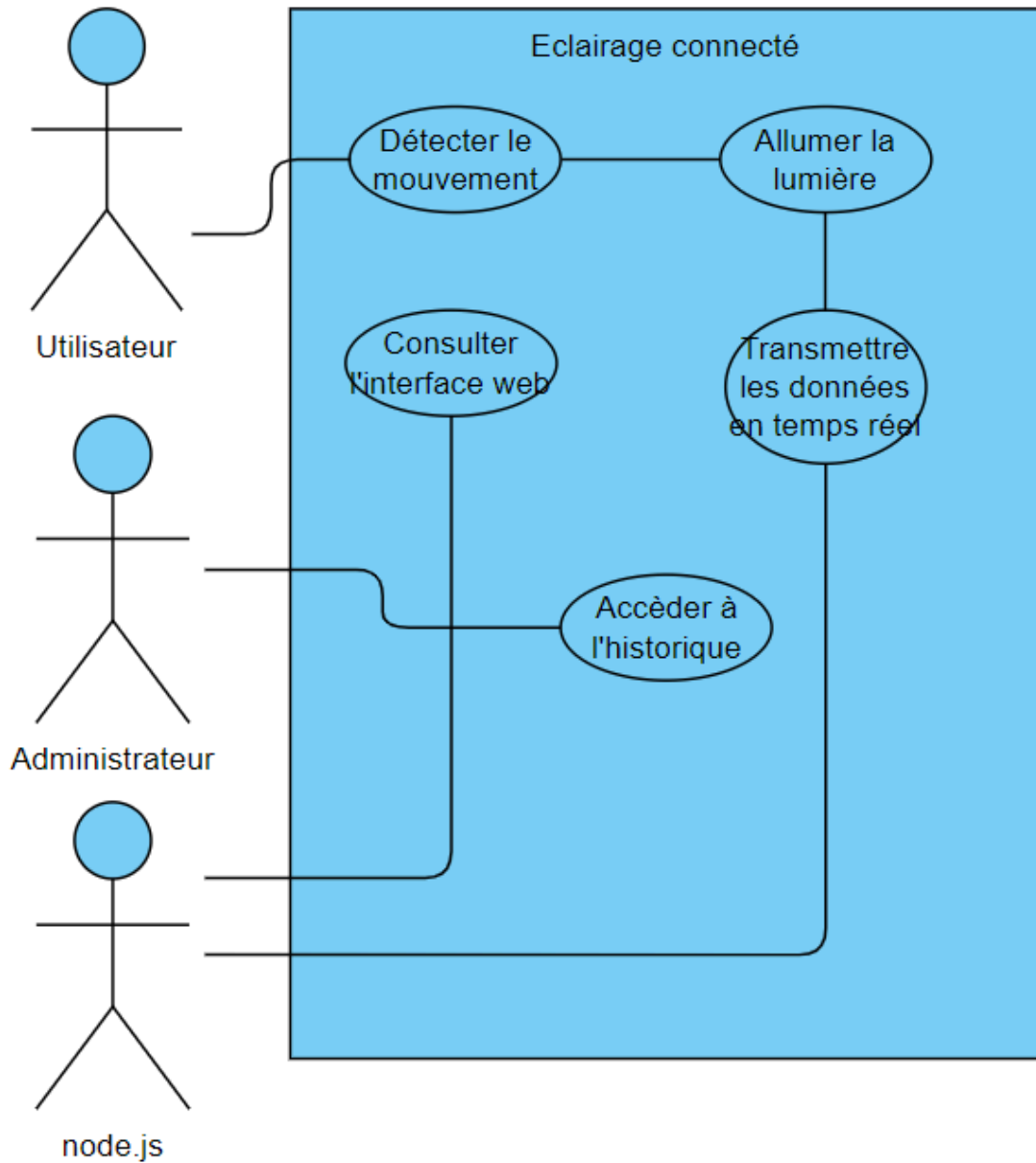
- Le PC client est utilisé pour surveiller et contrôler le système via une interface graphique ou un tableau de bord.
- Consultation des données en temps réel (ex. : détection de mouvement, état de la lampe).

5. Connexion LAN

- Assure la communication entre le PC client, le serveur, et l'Arduino.

Diagramme des cas d'utilisations :

Acteurs



Liste des exigences:

Détection de mouvement

- Un capteur de mouvement détectera la présence d'une personne
- Une LED s'allumera en présence d'une personne

Fiabilité et installation

- Composants basses tensions
- Installation simple

Interface web(IHM Web)

- Visualiser en temps réel la détection
- En option : Consulter l'historique des détections

Communication temps réel

- Communication en temps réel vers node.js
- Suivre l'état du couloir
- Présence détectée ou non
- Etat de la lumière (ON/OFF)

Diagramme des exigences:

