Jalon 1 : Projet Arduino : Pipette connecté



Sommaire

[**Diagramme synoptique 3**](#_heading=)

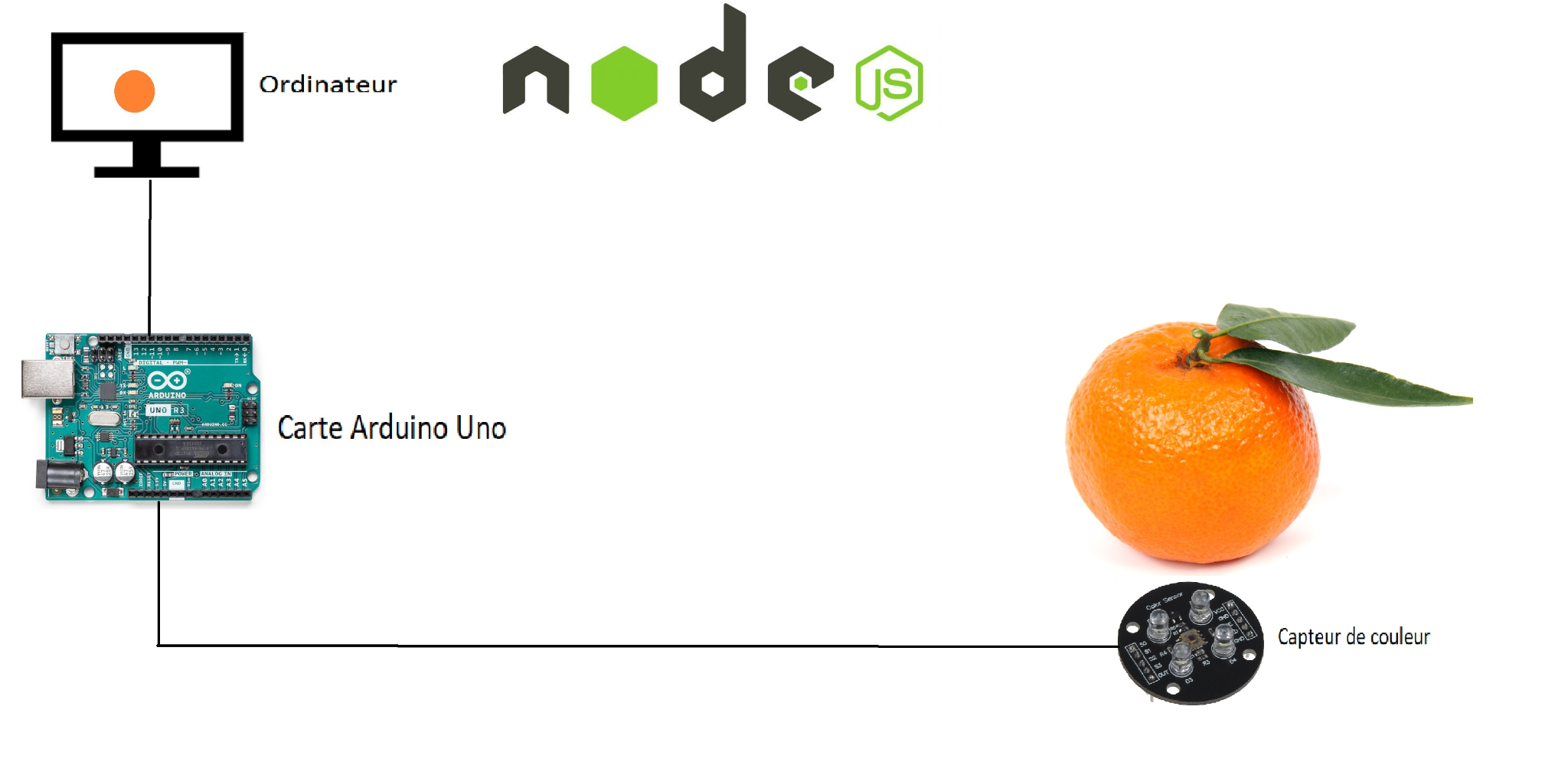
[**Liste des fonctionnalités 4**](#_heading=)

[**Use Case 5**](#_heading=)

[**Liste des exigences 6**](#_heading=)

[**Diagramme d’exigence 7**](#_heading=)

# Diagramme synoptique



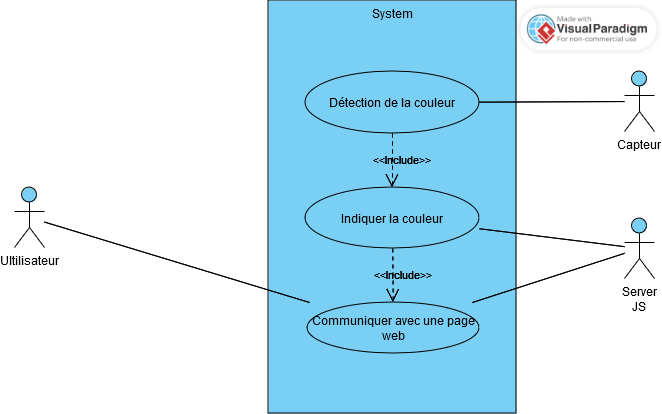
**Cas n°1 :**Un objet est sur la pipette de couleur, la pipette de couleur detecte la couleur et renvoie un code RGB a l’arduino , puis l’arduino renvoie les valeurs RGB a un site web nodejs

**Cas n°2:** Aucun objet n’est sur la pipette de couleur, la pipette detecte aucune couleur et ne renvoie aucun code RGB a l’arduino , les valeurs ne change donc pas, et rien n’est envoyer au serveur nodejs

## Liste des fonctionnalités

* Détection précise des couleurs
* Communication avec un serveur nodeJS
* Interface WEB
* Fiable et pratique

### Use Case



Le capteur s’occupe de la détection de la couleur , puis envoie la valeur RGB à un serveur WEB (nodejs), quant à lui l’utilisateur pose un objet sur le capteur , puis lis les valeurs indiquées sur la page web.

Pour indiquer la valeur RGB sur la page web , l’arduino a besoins de détecteur la couleur , stocker les valeurs , puis l’envoyer à un serveur nodejs

#### Liste des exigences

* Le capteur de couleur doit détecter les couleurs avec une précision de ±2 % sur les valeurs RVB.
* Les données de couleur doivent être transmises au serveur Node.js dans un délai inférieur à 500 ms.
* L’IHM web doit afficher les valeurs RVB et un aperçu visuel de la couleur détectée en temps réel.
* L’Arduino doit être alimenté en basse tension et assurer une communication fiable avec le PC.
* Le système doit être portable et ergonomique pour une utilisation facile sur différentes surfaces.

##### Diagramme d’exigence

