

# Spécifications Projet FASO

FAIZA Mohamed Iheb et BENCHRAA Soufiane

IG3 Groupe 2

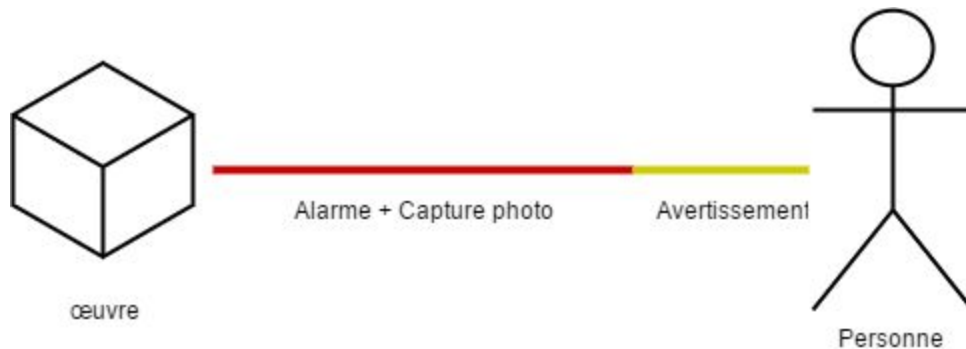
## Description :

Dans un musée, la distance minimale entre les oeuvres et les visiteurs est souvent déterminée par une barrière, de sorte que les visiteurs du musée ne peuvent pas la dépasser .

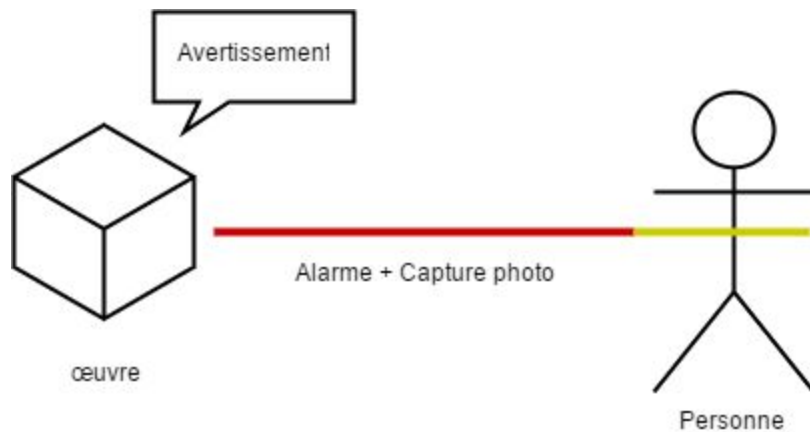
Malgré cela, les oeuvres risquent d'être abîmées par des enfants ou par des adultes aussi qui ne respectent pas cette distance, ou même volées par des trafiquants d'antiquité.

Pour cela, Nous avons eu l'idée de bien protéger et sécuriser les oeuvres en créant un système de sécurité, capable de détecter les personnes se trouvant dans une zone qui met l'oeuvre en danger, et d'avertir les agents de sécurité du musée.

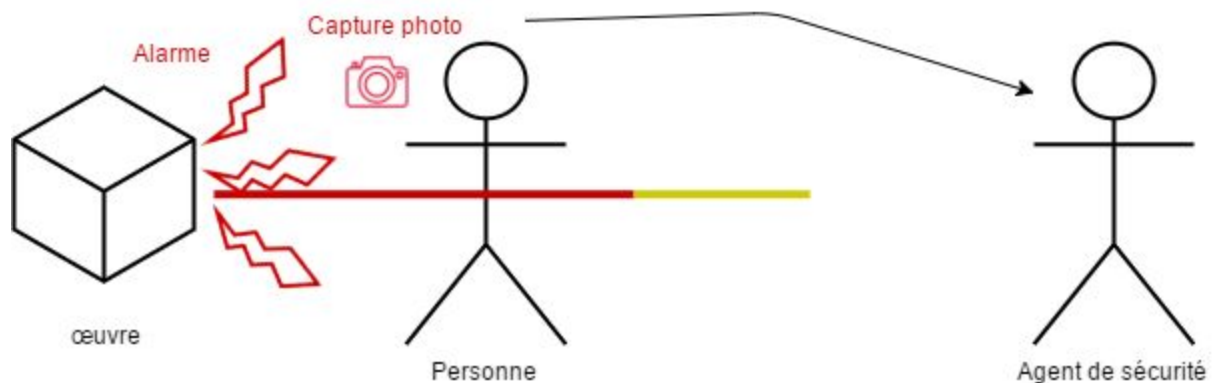
## Scénarios :



L'image ci-dessus représente une situation normale d'un visiteur par rapport à l'oeuvre (Distance minimale respectée).

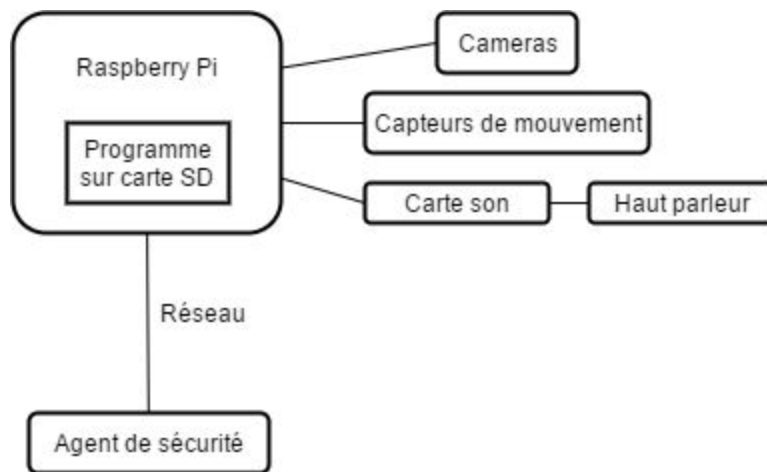


Dans la situation ci-dessus, une personne (voleur, visiteur,...etc) dépassent la barrière qui détermine la distance minimale. Le système de sécurité l'avertit, qu'il est dans une zone interdite et qu'il doit s'éloigner encore plus de l'oeuvre.



Dans cette situation, la personne a continué à avancer malgré les avertissements. Du moment où, elle dépasse le tiers de la distance minimale, le système de sécurité active l'alarme qui indique l'urgence, et aussi l'appareil photo, qui prend des photos de la personne et envoie l'ensemble des photos à l'agent de sécurité avec des informations concernant la salle et l'oeuvre et aussi la date et l'heure.

## Architecture :



## Dispositif : Raspberry Pi 3

### Capteurs :

- 2 caméras de type “fisheye” si c’est possible (1 pour les tableaux et 2 pour les autres oeuvres qui ne sont pas contre le mur).
- 3 capteurs de distance (grove).
- Carte son et Haut parleur.

#### Liens :

- <https://www.amazon.fr/SainSmart-Objectifs-Fish-Eye-Raspberry-Arduino/dp/B00N1YJKFS>
- [https://www.amazon.fr/Ugreen-Adaptateur-Haut-parleur-Casque-Microphone/dp/B016CU2PEU/ref=sr\\_1\\_1?s=electronics&ie=UTF8&qid=1475697267&sr=1-1&keywords=hautparleur+raspberry](https://www.amazon.fr/Ugreen-Adaptateur-Haut-parleur-Casque-Microphone/dp/B016CU2PEU/ref=sr_1_1?s=electronics&ie=UTF8&qid=1475697267&sr=1-1&keywords=hautparleur+raspberry)
- [https://www.amazon.fr/MENGSC2%AE-XB-19-multim%C3%A9dia-mini-fr%C3%A9quence-haut-parleur/dp/B00OMKCT30/ref=sr\\_1\\_1?s=electronics&ie=UTF8&qid=1475696971&sr=1-1&keywords=hautparleur+ordinateur](https://www.amazon.fr/MENGSC2%AE-XB-19-multim%C3%A9dia-mini-fr%C3%A9quence-haut-parleur/dp/B00OMKCT30/ref=sr_1_1?s=electronics&ie=UTF8&qid=1475696971&sr=1-1&keywords=hautparleur+ordinateur)