

## Rapport Séance 2 (06/01)

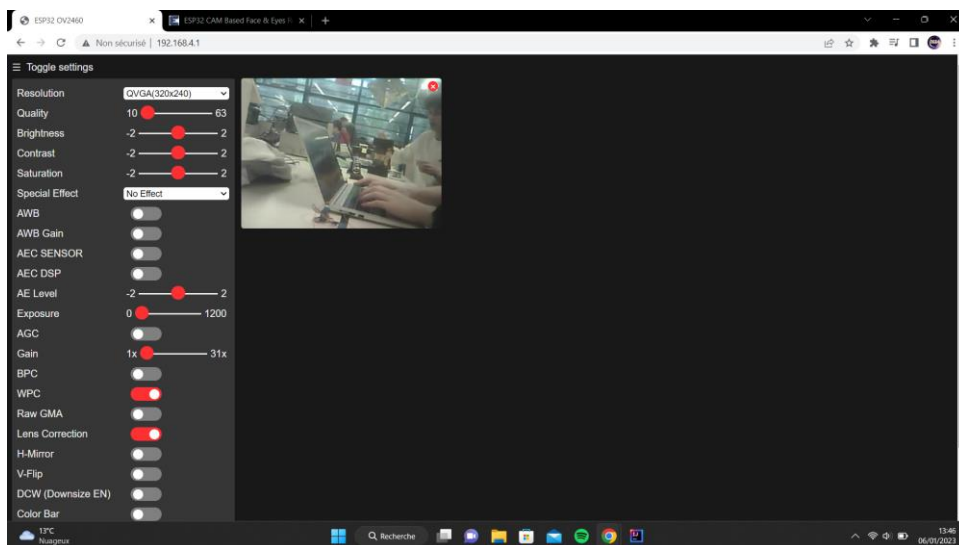
### Configuration du module ESP-Cam :

Tutoriel suivi : [Arducam IoTai: ESP32 Based IoT Platform with PSRAM, Camera Support and Arduino UNO Compatibility](#)



Au cours de cette séance, j'ai dans un premier temps cherché à comprendre comment fonctionnait le module ESP-Cam en suivant le tutoriel ci-dessus. Une fois la caméra configurée et connectée par WIFI, j'ai commencé à prendre en main le logiciel allant avec la caméra en m'appropriant les différentes fonctionnalités de celui-ci :

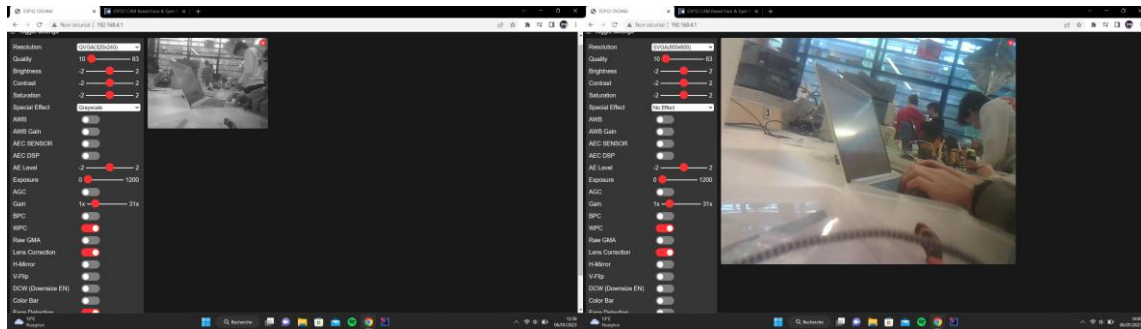
(Mettre photo)



Après avoir pris connaissance de la caméra et de son logiciel, la caméra est capable de :

D'envoyer un retour vidéo sur un périphérique avec lequel elle est connectée en WIFI, la vidéo fait entre 10 et 20 images par seconde. De plus la caméra est dotée de filtres qui peuvent être modifiés à l'aide du logiciel. Le logiciel est également capable de proposer d'afficher différentes résolutions d'écran mais cela détériore parfois la netteté et la fluidité du retour vidéo.

(Mettre photo cam filtre et différente résolution)



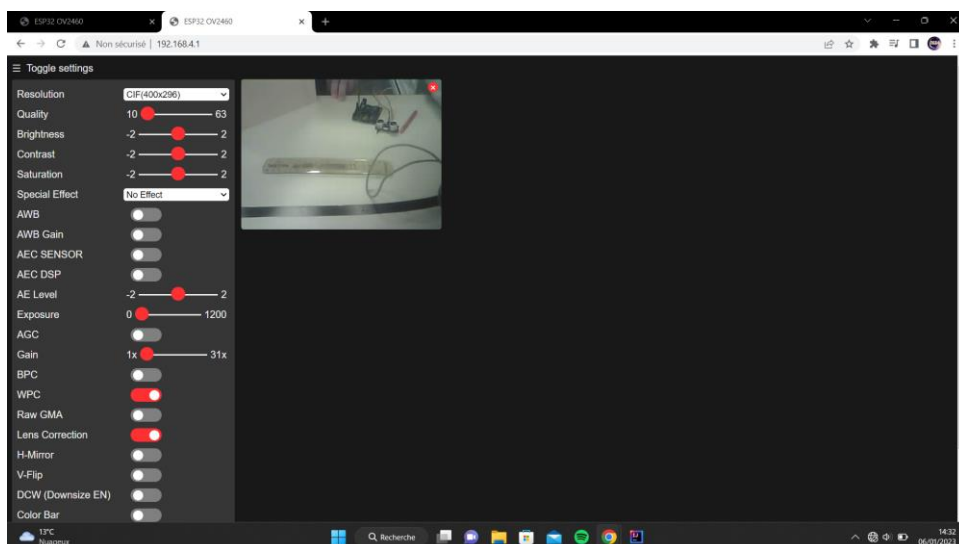
Enfin à l'aide de la caméra et du logiciel, nous pouvons détecter des visages et les enregistrer dans le but de savoir si la personne est une intru ou non, ce qui nous sera grandement utile pour notre projet.

### **Premier test d'intégration du module sur la maquette :**

Après avoir pris connaissance du module et après avoir eu la maquette suivante :



J'ai essayé dans un premier temps de placer la caméra à l'intérieur de celle-ci en choisissant la bonne résolution (car la reconnaissance faciale ne fonctionne pas pour toutes les résolutions) pour voir à quel endroit elle couvrirait de manière optimale. Le jardin n'étant pas encore intégré à la maquette il ne s'agit-là que de tests et aucun module/composant n'a été intégré de manière définitive à la maquette



Enfin la caméra fonctionne également lorsqu'elle est connectée sur le téléphone, il reste donc à créer une application fonctionnelle avec l'Arduino qui pourra envoyer une notification sur le téléphone pour avoir le retour vidéo (prochaine séance).

Après avoir essayé plusieurs positionnements de la caméra dans la maquette, nous avons conclu que la position dans laquelle elle pourrait couvrir un maximum de surface est dans le toit en l'inclinant (voir photo ci-dessus). En effet, lorsque nous avons testé de positionner la caméra à hauteur humaine de nombreux angles morts étaient présents.

### **Mise en place des modules dans la maquette :**

Après avoir fait fonctionner la majorité des modules individuellement, nous avons commencé à faire des essais pour ensuite intégrer les modules de la maquette définitivement une fois l'espace dans la maquette optimisé. Pour ce faire, nous avons commencé à tracer des traits au crayon sur la face de la maison en tenant compte de certains paramètres à savoir la taille des personnes (qui ici seront de Playmobil de 7,5 cm de haut