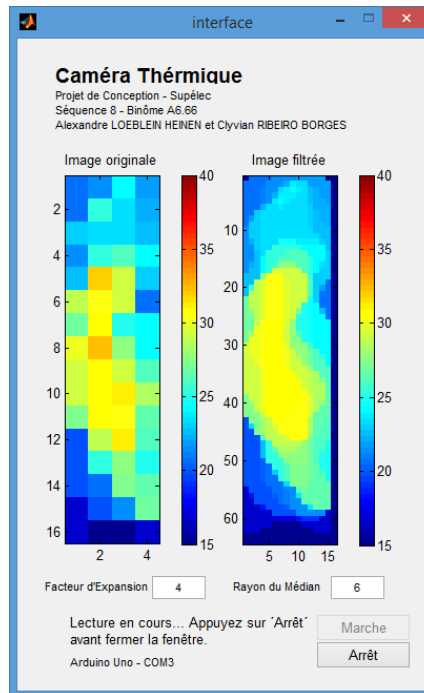


Mode d'emploi des programmes

TEMPS REEL :

Pour le fonctionnement en temps réel, il faut d'abord envoyer sur l'Arduino le projet « Sensor64_TR » dans le dossier « Sensor64_tempsreel ». Une fois que cela marche, ouvrez la GUIDE « interface.fig » sur MATLAB qui est dans le dossier « Projet Temps Réel ». L'interface est la suivante :



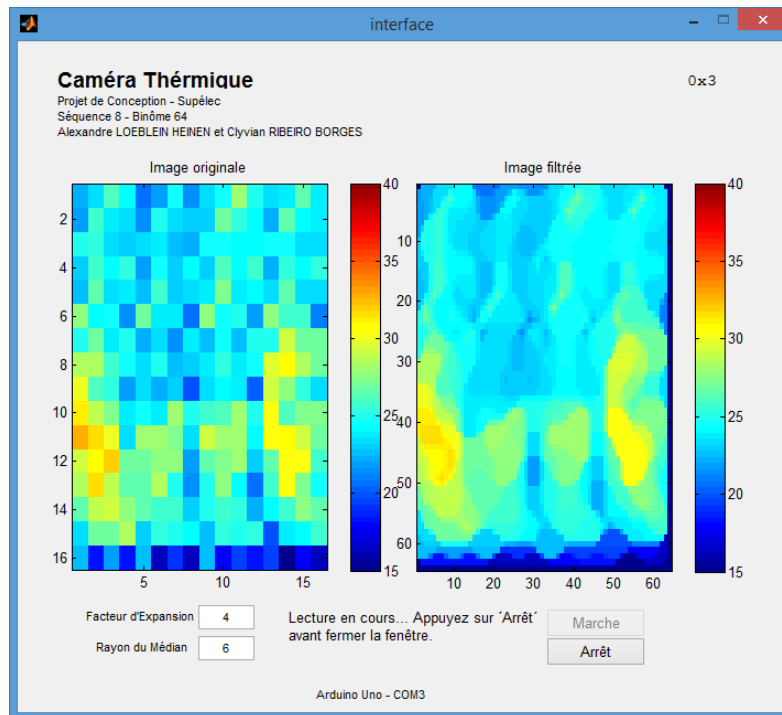
Les champs « Facteur d'Expansion » et « Rayon du Médian » permettent choisir les paramètres du filtrage de l'image. Ensuite, appuyez sur « Marche » pour établir la communication avec l'Arduino. L'image en temps réel sera affichée, à gauche, sans aucun traitement et, à droite, filtrée avec les paramètres choisis.

Une fois l'analyse finie, appuyez sur « Arrêt » pour terminer la communication.

BALAYAGE :

Ainsi comme pour l'analyse en temps réel, chargez sur l'Arduino Uno le programme « Sensor_B » qui est dans le dossier « Sensor64_Balayage ». L'interface graphique est celle suivant est peut être trouvée dans le dossier « Projet Balayage ».

En général, les interfaces sont équivalentes sauf la disposition des éléments sur la fenêtre et la présence d'un « label » au coin droit en haut qui affiche, pour chaque sous-image formé, se coordonnées dans la « grande image ».



PS : Si jamais la porte COM sur laquelle l'Arduino est lié n'est pas la bonne, il faudra ouvrir le script « cameraProcess.m » et modifier la variable (string) « COM », en remplaçant sa valeur par la bonne porte.

PS₂ : Ne fermez jamais la fenêtre de l'interface avant d'appuyer sur « Arrêt ». Cela causera une erreur dans la communication série et le processus s'arrêtera. Cependant, la COM ne sera jamais libérée au moins qu'on ferme le logiciel MATLAB et réinitialise la plaque Arduino.

PS₃ : pour le fonctionnement du système, il faut aussi coller les dossiers des bibliothèques « MLX90620 » et « I2CMaster » dans le dossier des bibliothèques de l'Arduino (normalement c'est sur « C:/Program Files/Arduino/libraries »).