

# RESUMÉ - Travail de diplôme

Meven Ricchieri  
SLO  
2023

**Titre :**

**2309\_AutomatisationPriseImagesRTI\_v1.0.0**

**Contexte et objectifs :**

Ce projet de diplôme vise à concevoir un système automatisé pour faciliter la capture d'images RTI (Reflectance Transformation Imaging). Il est divisé en deux parties distinctes : la réalisation électronique, gérée par l'auteur du projet, et la réalisation mécanique, confiée à un étudiant en génie mécanique. La partie électronique gère les LEDs de puissance pour un éclairage optimal, le moteur pour le positionnement précis et la coordination des prises de vue. En collaboration avec le Musée MCAH (Musée des Arts et de la Culture Historique), ce projet a été mandaté pour améliorer la documentation des collections d'art et d'objets historiques du musée.

**Résultats obtenus et conclusion :**

Le 13 septembre 2023, le projet est accompli à hauteur d'environ 90%. Les modes de fonctionnement manuel et automatique sont parfaitement opérationnels. L'utilisateur peut aisément configurer les paramètres de la séquence, tels que le temps entre chaque prise de vue, la durée de l'éclairage et l'angle de rotation du moteur entre chaque série de 5 prises, pour n'en citer que trois. De plus, la possibilité de sauvegarder ces paramètres dans l'EEPROM, assurant leur restauration à chaque démarrage, est implémentée. Les tests ont confirmé que le déclenchement de l'appareil photo Nikon D750 fonctionne comme prévu.

En résumé, le montage a été mis en service avec succès, bien que des difficultés aient surgi lors de la phase de contrôle du moteur, entraînant une perte de temps significative. Heureusement, ces problèmes ont été résolus.

Cependant, un problème subsiste, le courant sortant du driver de LED de puissance est inférieur à la valeur qui était initialement prévue. Des recherches à ce niveau-là sont nécessaires.

Enseignant de diplôme: *M. Serge Castoldi*  
Entreprise mandante: *MCAH / M. Mathieu Bernard-Reymond*