



**Projet-support ANR « Sumum » » , A. El Moataz, GREYC**  
<https://anr-sumum.fr/>

Une analyse des projets autour de la numérisation des objets du patrimoine nous a permis d'identifier certaines limites dans les approches et technologies proposées jusqu'alors. Il a apparu notamment que l'aspect technique a souvent primé sur les demandes des conservateurs, et n'a pas abouti à des outils simples et adaptés pour appréhender les questions de conservation, d'étude et de documentation. Les informations recueillies pour décrire l'apparence sont souvent limitées à la couleur, à une seule échelle sous l'hypothèse de surfaces homogènes. Enfin, l'absence de cadre unifié de traitement et d'outils performants du point de vue des utilisateurs finaux.

Ainsi, le présent projet SUMUM, ambitionne de répondre à ces limites en construisant sur les acquis des différents projets et approches actuelles. Il est basé sur une approche Multi-échelle et Multi-modale, guidée par les besoins des acteurs du domaine autour de cas pertinents, en proposant un cadre mathématique de représentation et de traitement unifié.

Abderrahim El Moataz est le professeur à l'Université de Caen Normandie, membre de GREYC. Ces domaines de recherche sont les équations à dérivées partielles sur les graphes et les réseaux, traitement du signal graphique EDP et méthodes variationnelles sur des surfaces 3D et des nuages de points, avec des applications à Microscopie de lame virtuelle et au patrimoine culturel 3D.