
Quand l'apprentissage automatique rencontre l'instrumentum : enjeux méthodologiques de l'analyse computationnelle des assemblages mobiliers du Haut-Empire romain

Alyssa Giraudo*¹

¹Archéologie et Archéométrie – Université Lumière - Lyon 2, Université Claude Bernard Lyon 1, Centre National de la Recherche Scientifique – 7 rue Raulin - 69365 LYON cedex 7, France

Résumé

Cette communication présente les enjeux méthodologiques d'une thèse consacrée à l'étude de l'identité sociale au Haut-Empire romain (27 av. J.-C. – 284 apr. J.-C.) à travers l'analyse computationnelle d'assemblages d'objets mis au jour dans des contextes funéraires et habités. Le corpus réunit plus de 145 000 objets provenant de 80 sites archéologiques en Gaule et Germanie, excluant la vaisselle céramique et les monnaies.

Face à l'hétérogénéité documentaire (fouilles anciennes/récentes, traditions typologiques diverses, conservation différentielle) et au volume de données, l'approche combine méthodes quantitatives conventionnelles et apprentissage automatique. Les principaux défis méthodologiques seront discutés : constitution et harmonisation d'une base de données exploitable, choix des variables discriminantes pour caractériser les assemblages, sélection des algorithmes adaptés aux données archéologiques incomplètes, et évaluation de la performance des modèles.

Une attention particulière sera portée aux enjeux épistémologiques soulevés : comment garantir l'interprétabilité des résultats ? Comment intégrer le contexte archéologique dans les analyses computationnelles ? Comment éviter les biais inhérents aux données d'entraînement ? Cette réflexion vise à développer une méthodologie robuste et reproductible pour l'analyse comparative à grande échelle des assemblages archéologiques, tout en conservant la dimension interprétative propre à la discipline.

Mots-Clés: Instrumentum, Humanités Numériques, Apprentissage automatique, culture matérielle

*Intervenant