International symposium

Modeling the Past to Anticipate the Future

December 4-5, 2025
Auditorium Coubertin (1 rue Jean Calvin 75005 Paris)

Call for communications and posters
(French below)

Since the mid-20th century, data modeling has been among the tools available to researchers in the humanities and social sciences, enabling a deeper understanding of societies, environments and complex phenomena. With the exponential growth of computing and its integration into our disciplines, models have become essential heuristic tools, taking various forms (including statistical and spatial models, multi-agent simulations, prosopography…). This symposium aims to be both interdisciplinary and diachronic, exploring the development and application of models from multiple perspectives. By bringing together **archaeologists**, as well as **geographers, historians, anthropologists, architects, and heritage conservators**, it seeks to foster discussions on our respective practices and research in modeling the past, present and future projections.

Whether addressing a recent or distant past, modeling enhances our understanding of the future and contributes to finding solutions to major global challenges facing humanity, whether social, heritage-related, or environmental. This symposium aims to examine the vernacular knowledge of different societies across various chrono-cultural areas, by fostering dialogue between specialists from diverse disciplines and temporalities.

By employing techniques such as network analysis, graph theory, Bayesian approaches, multi-agent simulation, ontological models, as well as remote sensing and artificial intelligence, this symposium also aims to reflect on how these models are designed and used, while exploring future methodological perspectives for our disciplines.

This space for exchange will feature thematic sessions where data modeling will be addressed in connection with the challenges of the EUR ArChal. The sessions will be defined based on submitted proposals, which must be in line with the following **thematic axes**:

- **Modeling Environmental and Heritage Risks** (and their solutions)
  This theme examines the study of the environment and its management by past societies, as well as its connection to contemporary issues related to climate change, ecosystem preservation and endangered heritage. How do historical modeling tools

allow us to explore past solutions that could be applied to current global threats (conflicts, urbanization, deforestation, etc.)? Is it possible to identify vulnerabilities and propose predictive models for future scenarios? Conversely, how can analytical tools applied to modern issues be used to study ancient phenomena?

- **Modeling Human Relations and Social Structures**
  The aim of this theme is to study the dynamics of power, social networks and social structures. By employing data modeling approaches such as *Social Network Analysis*, economic modeling, and prosopography, the goal is to analyze the interactions between individuals and different social groups in their horizontal and vertical dimensions. How can these different types of human interactions be modeled to identify power relations, economic relationships, inequalities, and practices of sociability?

- **Modeling Mobility, Flows and Circulations**
  Modeling the flows of objects, individuals, techniques, and ideas helps to better reconstruct past networks and analyze their interactions. By applying various approaches (such as spatial analysis, network geography and movement simulations), it becomes possible to understand large-scale cultural and economic exchanges, as well as circulation systems with their continuities and disruptions. In an era of intensified flows, how can past mobility patterns help us to study exchanges and displacements driven by globalization? How do major societal disruptions, such as conflicts or climate variations, impact both past and present mobility patterns?

- **From Materiality to Dematerialization**
  This theme explores the processes of creation, transformation and use of objects and built environments in the past. By fostering a dialogue between the materiality of artifacts (material properties, *chaînes opératoires*, technical innovations) and dematerialization through models and various analytical methods (simulations based on 3D models, artificial intelligence, etc.), it investigates how new data can be obtained from previously studied or recently discovered elements. What are the current methodological and technological opportunities and perspectives that offer new ways of interpreting our object of study?

This symposium is open to master's students, doctoral candidates, and professionals in the research community. Oral presentations should not exceed 20 minutes and will be followed by a 10-minute Q&A session. **Presentations may be given in either French or English**, with supporting materials in the other language. Posters may also be submitted in one of these two languages as part of a dedicated session. **The symposium will be held in a hybrid format**. The contributions will later be published in a special issue of the journal *Archeologia e Calcolatori* in English, French, or Italian.

Please download and complete the proposal submission form and return it in **Word format** to the following address: colloquemodelisation@gmail.com, specifying whether it is an oral

communication or poster proposal. When doing this, please rename your file according to the following format: ColloqueModelisationEUR_LastName_poster/communication

The submission deadline is Monday, June 30 2025, at 23:59

Organizing Committee
Aura Fossati (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 8096 ArchAm)
Théo Mespoulet (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 7041 ArScAn - VEPMO)
Alexandre Valette (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 7041 ArScAn - Protohistoire égéenne)

Scientific Committee *(in alphabetical order)*
Marc Bui (Professor of Computer Science, Université Paris 8, UMR 8546 AOrOc, École Pratique des Hautes Études)
Edwige Dubos-Paillard (Professor of Geography, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8504 Géographie-cités)
Andrea Gaucci (Associate Professor in Archaeology, Università di Bologna)
François Giligny (Professor of Archaeological Methods and Theory, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8215 Trajectoires)
Delphine Grancher (Research Engineer in Geography, CNRS, UMR 8591 LGP)
Francesco Iacono (Associate Professor in Prehistory, Università di Bologna)
Paola Moscati (Professor of Archaeology, Centro Nazionale delle Ricerche)
Haris Procopiou (Professor of Aegean Prehistory, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041 ArScAn)
Julien Schuh (Professor of French Literature, Université Paris-Nanterre, CSLF)

Provisional Schedule
- May-June 2025: call for communications;
- **June 30, 2025: submission deadline**;
- July 2025: program preparation;
- September-October 2025: publication of the final program;
- December 4-5, 2025: symposium *Modeling the Past to Anticipate the Future*.

For any questions, feel free to contact us at: colloquemodelisation@gmail.com

International symposium

Modeling the Past to Anticipate the Future

December 4-5, 2025
Centre de Conférence Coubertin (Paris)

Call for communications and posters
APPLICATION FORM

Name: First name:
Email Address:
Position and contact information of the author(s):

Proposal for:

☐ communication ☐ poster ☐ either communication or poster (no preference)

Title of the proposed communication or poster (in French **and** English).

Abstract (in French or English – **maximum 400 words**) including: presentation of the subject, methodology, and results obtained or expected.

List of 4 to 6 keywords (in French **and** English).

To ensure your proposal is considered, please send this completed document in **Word format** to colloquemodelisation@gmail.com

Colloque international

Modéliser le passé pour anticiper le futur

4 et 5 décembre 2025
Auditorium Coubertin (1 rue Jean Calvin 75005 Paris)

Appel à communications et posters

Depuis le milieu du XX^{e} siècle, la modélisation des données fait partie de l'éventail des instruments à la disposition des chercheurs en sciences humaines et sociales, leur offrant la possibilité de mieux comprendre les sociétés, les environnements et les phénomènes complexes. Grâce au développement exponentiel de l'informatique et à son intégration dans nos disciplines, les modèles sont devenus des outils heuristiques incontournables, en adoptant des formes diverses (modèles statistiques et spatiaux, modèles multi-agents, prosopographie, etc.). Ainsi, ce colloque sur la modélisation des données se veut interdisciplinaire et diachronique, afin d'explorer la mise en place de modèles sous différents angles. En réunissant des **archéologues**, mais aussi des **géographes, historiens, anthropologues, architectes et conservateurs du patrimoine**, il s'agit d'interroger nos pratiques et recherches respectives dans la modélisation du passé, du présent et de l'anticipation du futur.

En effet, qu'il s'agisse d'un passé récent ou plus ancien, la modélisation permet de mieux appréhender le futur et d'apporter des solutions aux grands défis mondiaux qui se posent ou se sont posés à l'humanité, qu'ils soient sociaux, patrimoniaux ou environnementaux. Ce colloque propose d'interroger les savoirs vernaculaires de différentes sociétés à travers des aires chrono-culturelles variées, en mettant en relation des spécialistes de disciplines et temporalités diverses.

En mobilisant des techniques telles que l'analyse de réseaux, la théorie des graphes, les approches bayésiennes, la simulation multi-agents, les modèles ontologiques, ainsi que la télédétection et l'intelligence artificielle, ce colloque propose également de réfléchir à la manière dont ces modèles sont conçus et utilisés, tout en explorant les perspectives méthodologiques futures pour nos disciplines.

Cet espace d'échange accueillera des sessions thématiques où la modélisation sera abordée en lien avec les enjeux de l'EUR ArChal. Les sessions seront définies en fonction des propositions de communications et les **axes thématiques** suivants sont proposés :

- **Modélisation des risques environnementaux et patrimoniaux** (et de leurs solutions)

Ce thème interroge l'étude de l'environnement et sa gestion par les sociétés du passé, ainsi que son dialogue avec les enjeux contemporains liés au dérèglement climatique, à la préservation des écosystèmes et au patrimoine en danger. Comment les outils de modélisation historique nous permettent d'explorer des solutions du passé applicables aux menaces globales actuelles (conflits, urbanisation, déforestation…) ? Est-il possible d'identifier des vulnérabilités et de proposer des modèles prédictifs de scénarii futurs ? À l'inverse, comment des outils d'analyse appliqués à des questionnements modernes peuvent être utilisés pour l'étude de phénomènes de périodes plus anciennes ?

- **Modélisation des rapports humains et des structures sociales**
  L'objectif de ce thème est d'étudier les dynamiques de pouvoir, les réseaux sociaux et les structures sociales. En mobilisant des approches de modélisation des données, telles que le *Social Network Analysis*, la modélisation économique ou la prosopographie, il s'agit d'analyser les interactions entre individus et différents groupes sociaux dans leurs dimensions horizontales et verticales. Comment modéliser ces différents types d'interactions humaines pour identifier les rapports de pouvoir, les relations économiques, les inégalités, ou encore les pratiques de sociabilité ?

- **Modélisation des mobilités, des flux et des circulations**
  Modéliser les flux d'objets, d'individus, de techniques et d'idées permet de mieux reconstituer les réseaux du passé et d'analyser leurs interactions. Grâce à l'application d'approches diverses (analyse spatiale, géographie des réseaux, simulation des déplacements), il est possible d'appréhender les échanges culturels et économiques à grande échelle, ou bien les systèmes de circulation avec leurs continuités et ruptures. Ainsi, de quelle manière les mobilités du passé nous permettent d'étudier les échanges et déplacements induits par la mondialisation dans un contexte d'intensification des flux ? Comment des perturbations majeures pour les sociétés, comme les conflits ou les variations climatiques, affectent-elles aussi les mobilités présentes ou passées ?

- **De la matérialité à la dématérialisation**
  Ce thème permet de nous intéresser aux processus de création, de transformation et d'usage des objets et des environnements bâtis dans le passé. En faisant dialoguer matérialité des artefacts (propriétés des matériaux, chaînes opératoires, innovations techniques) et dématérialisation par le biais de modèles et de différentes méthodes d'analyse (simulations à partir de modèles 3D, intelligence artificielle, etc.), il explore la manière dont il est possible d'obtenir de nouvelles données à partir d'éléments anciennement étudiés ou récemment découverts. Quelles sont aujourd'hui les possibilités et perspectives méthodologiques et technologiques permettant d'apporter une nouvelle grille de lecture sur nos objets de recherche ?

Ce colloque est ouvert aux masterants, doctorants et professionnels du monde de la recherche, qui sont invités à présenter leurs travaux sur l'un ou plusieurs des thèmes ci-dessus. Les communications orales ne devront pas dépasser 20 minutes et seront suivies de 10 minutes de questions : **elles pourront être réalisées en français ou en anglais** (avec un support dans

l'autre langue). Des posters, dans une session dédiée, pourront être proposés dans l'une de ces deux langues. **Le colloque se déroulera en format hybride**. Les communications feront ensuite l'objet d'une publication dans le cadre d'un numéro spécial de la revue *Archeologia e Calcolatori* en anglais, français ou italien.

Merci de télécharger et remplir le formulaire de proposition de communication et de nous le renvoyer en **format Word**, à l'adresse suivante : colloquemodelisation@gmail.com, en précisant s'il s'agit d'une proposition de communication orale ou de poster. Pour ce faire, veuillez renommer votre fichier selon le modèle suivant : ColloqueModelisationEUR_Nom_poster/communication

La date limite de dépôt est fixée au lundi 30 juin 2025 à 23:59

Comité organisateur
Aura Fossati (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 8096 ArchAm)
Théo Mespoulet (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 7041 ArScAn - VEPMO)
Alexandre Valette (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EUR ArChal, UMR 7041 ArScAn - Protohistoire égéenne)

Comité scientifique (*par ordre alphabétique*)
Marc Bui (Professeur en informatique, Université Paris 8, UMR 8546 AOrOc, École Pratique des Hautes Études)
Edwige Dubos-Paillard (Professeure de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8504 Géographie-cités)
Andrea Gaucci (Professeur associé en archéologie, Università di Bologna)
François Giligny (Professeur de méthodes et théories de l'archéologie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8215 Trajectoires)
Delphine Grancher (Ingénieure de recherche en géographie, CNRS, UMR 8591 LGP)
Francesco Iacono (Professeur associé en préhistoire, Università di Bologna)
Paola Moscati (Professeure en archéologie, Centro Nazionale delle Ricerche)
Haris Procopiou (Professeure en protohistoire égéenne, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041 ArScAn)
Julien Schuh (Professeur de littérature française, Université Paris-Nanterre, CSLF)

Calendrier prévisionnel
- mai-juin 2025 : appel à communication ;
- **30 juin 2025 : date limite de soumission des propositions** ;
- juillet 2025 : constitution du programme ;
- septembre-octobre 2025 : publication du programme définitif ;
- 4 et 5 décembre 2025 : colloque *Modéliser le passé pour anticiper le futur*.

Pour toute question, n'hésitez pas à nous écrire à : colloquemodelisation@gmail.com

Colloque international

Modéliser le passé pour anticiper le futur

4 et 5 décembre 2025
Centre de Conférence Coubertin (Paris)

Appel à communications et posters

FORMULAIRE

Nom : Prénom :
Adresse mail :
Fonction et coordonnées du ou des auteurs :

Proposition de :

☐ communication ☐ poster ☐ communication ou poster indifféremment

Titre de la communication ou du poster proposé (en français **et** en anglais) :

Résumé (en français ou anglais – **400 mots maximum**) comprenant : présentation de l'objet de la communication, de la méthodologie et des résultats obtenus ou escomptés :

Liste de 4 à 6 mots clés (en français **et** en anglais)

Afin que votre proposition puisse être prise en compte, merci de bien vouloir envoyer ce document rempli **au format Word** au colloquemodelisation@gmail.com