

Ingénieur de recherche, Docteur en Informatique & SIG
Analyse Spatiale / Analyse de réseaux en Histoire et Archéologie
Calcul Scientifique et Science des Données pour les Sciences Humaines et Sociales

Expériences professionnelles

Depuis 2022 10/2022	Ingénieur de recherche CNRS 1^e classe– UMR Toulouse School of Economics - Research Responsable du Pôle Data & Computing / TSE - Expert en calcul scientifique Correspondant DPO Recherche pour TSE
2015-2022 12/2015 – 10/2022	Ingénieur de recherche CNRS 2 ^e classe– Centre d'Analyse et de Mathématiques Sociales Responsable de la plateforme géomatique de l'EHESS [psigehess.hypotheses.org]
2013-2015 09/2013 – 11/2015	Ingénieur d'études plate-forme SIG - École des Hautes Études en Sciences Sociales Aide et soutien scientifique et technique aux chercheurs Management transversal de projets de recherche, aide aux montages de projets
2011-2012 04/2011 – 11/2012	Post-doctorat IGN/COGIT – Hôpital Henri Mondor/SAMU94 Projet ANR Posamu : Amélioration des performances et optimisation systémique de la chaîne médicale d'urgence / Développement d'interface programmation interrogeable, optimisation d'itinéraires à partir d'une base de données GPS historisées
2007-2011 11/2007 – 03/2011	Doctorant en informatique, contractuel à l'Institut Géographique National – laboratoire COGIT Analyse et exploration structurelle des réseaux de transport
2006-2007 08/2006 – 08/2007	Ingénieur d'études, Cril Technology Simulation temps-réel du système de régulation du moteur du Rafale(Dassault) - Conception et développement d'évolutions pour un outil de détection de séismes par méthodes infra-soniques (CEA)

Formation

2011	Doctorat en informatique - IGN - Université Paris Est. Analyse structurelle des propriétés structurelles des réseaux des transport
2005	Master recherche en sciences de l'ingénieur – Signaux, systèmes, images et robotique Option robotique et systèmes intelligents (Paris VI)
2004	DEA Intelligence artificielle – (Paris VIII – Paris XIII)
2002-2003	Licence & Maîtrise en informatique – option intelligence artificielle (Paris VI)
2000	DUT en électronique et informatique industrielle, IUT de Cachan (Paris XI)
1998	Baccalauréat STI Électronique, mention bien, Lycée Jean-Baptiste de la Salle (93)

Compétences

Informatique	<i>Informatique théorique</i> : théorie des graphes, complexité algorithmique. <i>Informatique pour la robotique</i> : automatique, filtrage, méthodes en intelligence artificielle Méthodes pour l'analyse spatiale : traitements vecteurs, raster, traitement d'images Langages : Python, Julia, C/C++, Java, SQL, PHP, Web (Html, Js, Ts, Css), Matlab, Ada OS : GNU/Linux (Debian & Ubuntu), Windows + Admin OS : : Ubuntu , Debian, CentOS
Sciences géographiques	Cartographie, analyse spatiale Modélisation des réseaux, visualisation et analyse exploratoire Traitements des toponymes
Langues	Français : langue maternelle / Anglais : lu, écrit, parlé : bon niveau, enseignements à l'oral, vocabulaire technique, articles scientifiques,

Enseignements et encadrements

Enseignements :

2013-2025 : (environ 100 à 140 heures/an) :

- Introduction to GIS at TSE (2022-2025), GIS for economists (24 h/an), Introduction to Python (basis, machine learning, data analysis, webscraping, parallel computing & HPC).
- Atelier SIG & Humanités numériques (avec lab. Framespa), 1j/mois.
- Enseignement en BUT 3 Communication (2023-2025) : Python, cartographie et SIG (48h/an).
- Enseignements de cartographie et de SIG (cours théoriques + TP) dans différentes formations de l'EHESS, dont principalement M2 Territoire Espace et Sociétés, intégrées dans le séminaire « Les SIG : un outil pour l'interdisciplinarité » (24 heures/an), création du séminaire de cartographie sensible (24 heures/an).
- Mise en place et animations d'ateliers de recherches, libres et ouverts sur les SIG, dédiés aux chercheurs et doctorants. (60 heures/an)
- Formations ponctuelles SIG & Humanités Numériques :
 - séminaire "Outils Informatiques pour les historiens",
 - stage accéléré au Système d'Information Géographique" pour les SHS,
 - séminaire Humanités Numériques à la Casa de Velázquez, 2018 & 2019.

Entre 2008 et 2014 :

Chargé des cours et TP de SIG pour le M1 Mondialisation, dynamiques spatiales et développement des pays du sud, 2013-2014, 2 semestres. (60 heures)

Analyse des réseaux de transport en SIG, Master 2 SIGAT, Rennes, 2012

Analyse structurelle des réseaux, LITIS, Le Havre, 2012

SIG avancés (Modélisation, analyse des réseaux, 3D), Master 2 Géorisques, Université Paris-Est 2008/2010

Encadrement :

Sevil Seten, Appropriation de l'espace, Master 2 / Territoires, espaces et sociétés (EHESS), 2019

Daphné Bostancioğlu, L'attachement cartographié, Master 2 / Territoires, espaces et sociétés (EHESS), 2019

Emilien Arnaud, De quoi l'« urgence » révolutionnaire est-elle le nom ?, Master Humanités Numériques de École nationale des chartes – PSL, 2022

Colin Prudhomme, Représenter la ville : Développement d'un modèle de données complexe pour l'étude de l'espace urbain, Master Humanités Numériques de École nationale des chartes – PSL, 2023

Jacques Baggio, Terroirs et tènements en Périgord méridional du XVe au XIXe siècle, Thèse en cours à l'EHESS, 2023- ?

Participation à des projets, des groupes de recherche des revues

Consortium Huma-Num Paris Time Machine – 2019/2022 & Projets Time Machine – 2023/2027

Membre du comité de pilotage, constitution de référentiels de données géohistoriques, développement d'outils web pour les historiens : Topomine (app.ptm.huma-num.fr/topomine), Cassinet (app.ptm.huma-num.fr/cassinet), galeries photos d'images anciennes, websig, plugins Qgis, github.com/ericmermet/

Projets récents et en cours

ANR WAT-IMPACTS, Arnaud Reynaud (TSE-R) : Approches de long terme pour évaluer les impacts économiques, sociaux et environnementaux des contextes de rareté de l'eau en situation d'incertitudes. (2024-xxxx).

ANR PARCEDES, Magali Watteaux (Univ.Rennes 2, Arscan) : étudier l'organisation archéogéographique et les évolutions des parcellaires agraires de la Protohistoire à nos jours, 2021-2025.

ANR Obardi, Victor Gay (TSE-R) : comprendre les dynamiques de pouvoir qui sous-tendent la construction de l'État moderne en France, 2021-2025.

ANR VISMINE, Claire Soussen (Univ Côte Opale) : questionner la visibilité du fait minoritaire dans l'espace public à la fin du Moyen Âge (1200-1492), 2020-2024.

ERC J-Innovatech, Alexandra Kobiljski (CNRS, EHESS) : comment le Japon est devenu une puissance industrielle, XVème – XIXème s., 2021-2026

Participation à des revues & conférences

Membre du comité de lecture de la revue Histoire et Mesure : journals.openedition.org/histoiresmesure

Membre du comité de rédaction de la revue en ligne Archéologies numériques, ISTE, Open Edition : opscience.fr/Archeologies-numeriques

Rellecteur revue Transaction in GIS, Wiley Online Library : [onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1467-9671](https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-9671)

Rellecteur de la revue ISPRS International Journal of Geo-Information : mdpi.com/journal/ijgi

Participation organisation des Journées informatique et archéologie de Paris 2025, juin 2025 : jiap2025.sciencesconf.org/

Publications récentes

Vers un référentiel géohistorique diachronique, Paris 1900-2020 - Les îlots, les voies, les adresses, E. Mermet et al., *Revue d'Histoire Urbaine*, accepté, à paraître 2025.

Association between emergency medical services' response times, low socioeconomic status, and poorer outcomes in out-of-hospital cardiac arrest: the MEDIC multicenter retrospective cohort study for disparities in access to prehospital critical care in the Paris metropolitan area, avec M. Heidet et al., *European Journal of Emergency Medicine* n°32, janv. 2025.

Network Analysis of a Maritime Trade in Medieval Japan, D. Tatoyann, A. Kobiljski, H. Yamashita, É. Mermet, *Journal of Historical Network Research* 10 (1), novembre 2024.

Adresses, géocodage et information historique - Quelques réalisations de Paris Time Machine, Jean-Luc Pinol, Eric Mermet, *Revue : Cartes & Géomatique* (n°255 – mars 2024).

What could perceptive and sensitive mapping be used for? Examples of use in urban planning projects, C. Domingues, L. Jolivet, E. Mermet, *Abstracts of the ICA* 6, 55, 08/2023

Topomine: une application web d'exploration itérative de la toponymie française, E. Mermet, E. Grosso, *working paper, hal-shs*, 01/2023.

Association between location of out-of-hospital cardiac arrest, on-scene socioeconomic status, and accessibility to public automated defibrillators in two large metropolitan areas in Canada and France, avec M. Heidet et al. *Revue Resuscitation*, décembre 2022.

Spatialités sociales à Paris à la veille de la Révolution : Les apports d'un système d'information géographique, A. Varet-Vitu, M. Marraud, E. Mermet, *Revue Histoire Urbaine*, 2020.

Deep convolutional neural network for mangrove mapping, C. Iovan, M. Kulbicki, E. Mermet, *IGARSS 2020-2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, sept. 2020.

L'aire de diffusion des engrais commerciaux en France au milieu du XIX^{ème} s., *Revue Histoire & Mesure* n°33, L. Herment, E. Mermet, 2018.

Geovisualizing the sail-to-steam transition through vessel movement data, M. Bunel, F. Bahoken, C. Ducruet, C. Lagesse, B. Marnot, E. Mermet, S. Petit, *Book chapter in « Advances in Shipping Data Analysis and Modeling »*, 189-205.

Cartographie et analyse des géoglyphes Paracas découverts dans la basse vallée d'Ica, côte sud du Pérou, Aïcha Bachir Bacha, Oscar Daniel Llanos Jacinto, Eric Mermet, Benoit Pandolfi, *JIAP* 2016.