

Laurent Perrinet

Chercheur en neurosciences computationnelles (DR2 CNRS)

Institut de Neurosciences de la Timone

UMR 7289, CNRS / Aix-Marseille Université

27, Bd. Jean Moulin, 13385 Marseille Cedex 5, France

URL : <https://laurentperrinet.github.io>

Intérêts de recherche

Mes recherches examinent les bases théoriques et empiriques de l'adaptation neurale, en me concentrant sur la manière dont les propriétés structurelles et fonctionnelles co-évoluent pour traiter de manière optimale les régularités statistiques des environnements naturels.

Domaines de spécialisation

Inférence spatio-temporelle dans les aires sensorielles de bas niveau. Apprentissage non supervisé dans les cartes topographiques. Processus prédictifs et perception active.

Formation

2014	HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES Aix-Marseille Université
1999-2003	DOCTORAT en neurosciences cognitives, ONERA/DTIM, Toulouse (France)
1993 - 1998	DIPLÔME D'INGÉNIEUR SUPAÉRO (Toulouse, France).

Publications sélectionnées

2024	Antoine Grimaldi, Laurent U Perrinet. "Learning heterogeneous delays in a layer of spiking neurons for fast motion detection." Biological Cybernetics .
2023	Hugo Ladret, Nelson Cortes, Lamyae Ikan, Frédéric Chavane, Christian Casanova, Laurent U Perrinet. "Cortical recurrence supports resilience to sensory variance in the primary visual cortex." Nature Communications Biology .
2021	Victor Boutin, Angelo Franciosini, Franck Ruffier, Frédéric Chavane and Laurent U Perrinet. "Sparse Deep Predictive Coding captures contour integration capabilities of the early visual system." PLoS Computational Biology .
2020	Chloé Pasturel, Anna Montagnini and Laurent Perrinet. "Humans adapt their anticipatory eye movements to the volatility of visual motion properties." PLoS Computational Biology .
2012	Karl Friston, Rick A. Adams, Laurent Perrinet and Michael Breakspear, "Perceptions as Hypotheses: Saccades as Experiments", Front in Psychology .
2010	Laurent Perrinet, "Role of homeostasis in learning sparse representations", Neural Computation .
2004	Laurent Perrinet, Manuel Samuelides and Simon Thorpe, "Coding static natural images using spiking event times : do neurons cooperate?", IEEE Transactions on Neural Networks .

Dernière mise à jour : August 31, 2025, [Version complète](#).