

MARAIS, Anne-Lise, PhD



<https://annelisemerais.github.io>



<https://github.com/annelisemerais>

Imagerie cérébrale | Neurosciences développementale | Psychologie du développement | Programmation

EDUCATION

- 2023-2020** – Laboratoire COMETE (UMR-S 1075 – INSERM), Université de Caen Normandie
Doctorat de psychologie, supervisé par Dr. Nadège Roche-Labarbe (MCU - HDR).
Exploration neurodéveloppementale de la prédiction somatosensorielle chez l'enfant d'âge préscolaire et le nouveau-né prématuré.
- 2020-2015** – Université de Caen Normandie
Licence et Master de psychologie, spécialité cognitive et développement, double cursus clinique-recherche, mention TB. Titre de psychologue (Numéro Adélie : 359327657).

EXPERIENCES

- Auj-2024** – **Postdoctorante.** Intégrité des réseaux cérébraux dans le traumatisme craniocérébrale pédiatrique : indices neurobiologiques des symptômes persistants et amélioration du pronostic. Supervisé par Fanny Dégeilh. Empenn, INRIA de Rennes, France.
IRM, traumatisme crânien, pédiatrie
- Auj-2020** – **Psychologue.** J'ai supervisé deux psychologues, les aidant à prendre des décisions difficiles en matière de diagnostic. J'ai également réalisé des premiers entretiens d'orientation pour des familles en difficultés et des groupes d'entraînement aux habiletés sociales.
- 2023-2020** – **Doctorante.** Exploration neurodéveloppementale de la prédiction somatosensorielle chez l'enfant d'âge préscolaire et le nouveau-né prématuré. Université de Caen, France
EEG, fNIRS, prématurité, trouble neurodéveloppementaux.
- 2020-2018** – **Psychologue stagiaire (M2).** UEM Michel Trégoire, association Autisme Apprendre Autrement, Caen. 300h. Population : enfants 3-6 ans ayant un trouble du spectre de l'autisme parfois associé à une déficience intellectuelle légère à sévère.
Missions : Entretien et accompagnement à la parentalité, bilan psychologique (VB-Mapp, BRIEF, WPPSI, ADOS, etc), rédaction et mise en place du projet d'accompagnement, mise en place d'un groupe d'éveil à la musique dans le cadre d'un partenariat avec le conservatoire de Caen, accompagnement des équipes, etc.
- Psychologue stagiaire (M1).** IME Les Côteaux, association Accueil et Soins aux Personnes Epileptiques et Cérébrolésées, Mortagne-au-Perche. 110h. Population : enfants et adolescents 6-20 ans ayant une épilepsie sévère pharmacorésistante associée à une déficience intellectuelle modérée à sévère.
Missions : Entretien individuel, bilan psychologique (PEP-3, WISC, etc), animation de l'atelier sexualité, rédaction et mise en place du projet d'accompagnement, accompagnement des équipes, etc.
- Psychologue stagiaire (M1).** SAAAS/SSEFS La Providence, association La Providence, Alençon. 100h. Population : enfants et adolescents 8-20 ans ayant une déficience visuelle et/ou une déficience auditive ou un trouble sévère du langage et des apprentissages.
Missions : Entretien individuel, bilan psychologique (WISC, tests projectifs, etc), rédaction du projet d'accompagnement, soutien à la parentalité, accompagnement des équipes, etc
- Psychologue stagiaire (L3).** EHPAD Amicie, Montfort-le-Gesnois. 35h. Population : personne âgée dépendante.
Missions : Entretien individuel, bilan psychologique (MMSE, échelle de dépression, etc), rédaction et mise en place du projet d'accompagnement, animation de l'atelier mémoire, accompagnement des équipes

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

Enseignement

Auj - 2022 – Cours particuliers de statistiques et rédaction de mémoire, niveau licence et master

2022 - 2023 – Enseignement, Psychologie du développement, Licence, Caen, France (128h). (Troubles du neurodéveloppement, trajectoires développementales, neuroconstructivisme)

Encadrement

2024 - 2022 – Membre du comité de suivi de deux étudiants en Doctorat (N-1), dont une étudiante internationale

2023 – Co-encadrement de deux mémoires de licence 3 Psychologie, « Le profil sensoriel de Dunn adapté en auto-questionnaire pour les enfants de 8 à 10 ans », soutenu par Eleonore Cabanes ; « Les troubles de l'équilibre et la prédiction sensorielle chez les enfants de 8 à 10 ans », soutenu par Joséphine Dorlodot Des Essarts

2024- 2021– Enseignement, Psychologie du développement, Licence, Caen, France (128h)

Co-encadrement de d'un mémoire de master 1 Neurosciences Moléculaires, Cellulaires et Intégrées, « La suppression par répétition à quatre ans », soutenu par Camille Lanoë

Pour la recherche

2024 – Membre du comité de thèse de Paola Yu, *Understanding clinical sensory processing diagnosis tools and their relationship to neurophysiological responses: An EEG study on sensory responses in neurotypical early development.* Suisse

2023 – Reviewer. Elife (1 article)

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

Financements (~160 000€ obtenus à titre personnel)

- 2024 –** **Fondation des gueules cassées**, *Intégrité des réseaux cérébraux dans le traumatisme craniocérébrale pédiatrique : indices neurobiologiques des symptômes persistants et amélioration du pronostic*, Responsable : Dr. Fanny Dégeilh, EMPENN, INRIA de Rennes. Rédaction complète du projet. (36 960 €)
- 2023 –** **Financement CVEC**, pour la mise en place d'un jardin écologique et collaboratif au sein du campus (34. 005 €). *Rédaction du projet en collaboration avec deux doctorants. Défense du projet devant un jury.*
- Fondation Perce Neige**, *Lien entre les troubles du sommeil, le développement de la perception sensorielle tactile et le développement cognitif chez les enfants nés prématurés*. ~110.000 €, financement de l'étude longitudinale suivant le financement ANR.
- 2020 –** **Financement des EPSCP**, *Exploration neurodéveloppementale de la prédiction somatosensorielle chez l'enfant d'âge préscolaire et le nouveau-né prématuré* (50% de la thèse de doctorat), ~85.000 € correspondant au salaire du doctorat, Caen, France. Rédaction du projet avec Dr. Nadège Roche-Labarbe, défense devant le jury de l'école doctorale.
- Financement ANR**, *NEOnatal PREcursors of Neurodevelopment* (NEOPRENE) (50% du doctorat), ~360.000 €, une partie ayant financé les ressources matérielles de mon doctorat. <https://anr.fr/Projet-ANR-19-CE37-0015>
- Non obtenus –** **Fondation pour la recherche médicale, (2023)**, *Approche individuelle du développement cérébral du jeune enfant typique et touché par un traumatisme cranio-cérébral*, Responsable : Dr. Fanny Dégeilh, EMPENN, INRIA de Rennes, France
- Financement Région Normandie, (2023)**, pour la mise en place d'un jardin écologique et collaboratif au sein du campus.

Gestion de projet

- 2023 - 2020 –** **Investigatrice principale du projet DECODE**, Création et gestion du projet transversal aux projets tenus par Dr. Nadège Roche-Labarbe (directrice de thèse).
- Collaboration** avec une entreprise (Caylar, SAS, Villebron sur Yvette) pour la création de matériel spécifique à mon doctorat
- Comité de protection des personnes**, DECODE (projet de thèse). NIH essai clinique NCT04844853
- Création d'un partenariat de 10 ans** entre le conservatoire de Caen et l'UEMA Michel Trégore de Caen. *J'ai créé un groupe de remédiation par la musique pour des enfants de moins de six ans ayant un trouble du spectre de l'autisme. Grâce à mes résultats probants, j'ai convenu d'un partenariat avec le pôle handicap du conservatoire pour un partenariat de 10 ans entre les deux institutions.*
- 2018 –** **Coordnatrice du 26ème congrès de l'AFPEN « être enfant, être ensemble »**, Deauville

COMPETENCES

Psychologie	Bilan psychologie, Tests standardisés (Echelles de Wechsler, BRIEF, Vineland, Profil sensoriel, VB-Mapp, etc), Accompagnement psychologique (Parentalité, Anxiété, etc), Remédiation (Cognitive, Sensorielle, Ateliers), Observation en milieu écologique, Supervision. Approche scientifique, TCC, systémique.
Imagerie cérébrale	IRM : Contrôle qualité... EEG : Paramétrage, enregistrement, prétraitement du signal (code personnel Matlab), analyse du signal. fNIRS : Paramétrage, enregistrement, prétraitement du signal (Homer 3), analyse du signal.
Programmation	Python : gestion de données, traitement du signal (ACP, potentiels évoqués, etc.), statistiques (Statistiques classiques, régressions linéaires multiples, etc. avec principalement <i>scikit-learn</i> , <i>scipy</i> et <i>statsmodels</i>), figures (<i>matplotlib</i> , <i>seaborn</i> , etc.). Matlab : prétraitement de signal EEG et fNIRS. HTML : notions
Soft skills	Autonomie, adaptabilité, polyvalence, coordination/travail en équipe, implication, à l'écoute.
Langues	Français (maternelle), Anglais (courant), Espagnol (notions), Coréen (notions)

PUBLICATIONS (extrait)

Toutain, M., **Marais, A-L.**, Moscone, A-L., Gauthier, A. & Leconte, P. (accepté). Effets du yoga sur la santé mentale. *La revue du praticien*.

Dumont, V., **Marais, A-L.**, Anquetil, M., Trentesaux, A-S. & Roche-Labarbe, N. (2024). Étude électroencéphalographique des capacités de régulation du traitement sensoriel dans la modalité tactile chez le nouveau-né prématuré : un marqueur néonatal pertinent du risque neurodéveloppemental ? *Perfectionnement en Pédiatrie*, 7(2), 144. <https://doi.org/10.1016/j.perped.2024.04.031>

Marais, A-L. & Roche-Labarbe, N. (2024). Predictive coding in early development: perspectives for neurodevelopmental disorders. *Developmental Cognitive Neuroscience*. (en révision)

Marais, A-L., Chouquet, V. & Dégeilh, F. (en rédaction). La traumatisme craniocérébrale pédiatrique.

Marais, A-L., Dumont, V., Anquetil, M & Roche-Labarbe, N. (en rédaction). Somatosensory prediction in typical and atypical children.

Marais, A-L., Dumont, V., Anquetil, M, Trentesaux, A-S. & Roche-Labarbe, N. (en rédaction). Somatosensory prediction in premature newborn.

Marais, A-L., Anquetil, M., Dumont, V. & Roche-Labarbe, N. (2023). *Somatosensory prediction from birth to four years old in typical and atypical children*. [Poster]. OHBM, Montréal, Canada. [10.13140/RG.2.2.22842.77761](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22842.77761)

Marais, A-L., Dumont, V., Anquetil, M., Trentesaux, A-S. & Roche-Labarbe, N. (2023). *Evoked brain responses to repetition, deviance and omission of tactile stimuli in a sequence in premature neonates*. [Poster]. Flux, Santa Rosa, CA, Etats-Unis.

Toutes mes publications scientifiques et de vulgarisation sont accessibles ici :

https://annelisemarais.github.io/public/Publications_fr.html

FORMATIONS

2023 –	Université de Caen Normandie	Sauveteur Secouriste du Travail
2022-2021 –	Jérémy Lefort-Besnard, PhD Mathworks Ecole doctorale	Apprentissage automatique (https://jlefortbesnard.github.io/Structure/MLclass.html) (30h) Python (https://jlefortbesnard.github.io/Structure/MLclass.html) (10h gr, 100h individuel) Formation Matlab (21h) Initiation à la science ouverte (4h) Protéger, valoriser et diffuser les résultats et produits de la recherche (3h) Mener sa thèse comme un projet (12h) Règles et usages de publication d'un article scientifique (6h) Structure et fonctionnement de l'enseignement supérieur (3h) Voix, corps et communication professionnelle (6h) Construire, conduire et évaluer un CM et un TD (24h) Outil bibliographique Zotero (6h)
2020 –	CRA Normandie ABA Autisme	« Le dépistage, le diagnostic et les interventions précoces dans les TSA » « Les troubles du comportement : analyse comportementale positive et gestion de crise »

VULGARISATION SCIENTIFIQUE (extrait)

- Ecologie** – **Marais, A-L.**, Milot, E., Toutain, M. & Saliou P., *Le campus 5 se met au vert*, Université de Caen Normandie, <https://www.unicaen.fr/le-campus-5-se-met-au-vert/>
- Yoga** – Toutain, M., & **Marais, A-L.** (2022). Le yoga modifie le cerveau et améliore la santé mentale. *The conversation*. <https://theconversation.com/le-yoga-modifie-le-cerveau-et-ameliore-la-sante-mentale-195064>
- Toucher (sens du)** – Roche-Labarbe N., Dumont, V., **Marais, A-L.** & Anquetil, M. (2021). *Les câlins sont indispensables à la survie*. BRUT media (<https://www.brut.media/fr/health/les-calins-sont-indispensables-a-la-survie-b5972c13-a00d-4df2-aab8-841301060928>)
- Autre** – **Marais, A-L.** (2021). Enregistrement de l'activité neuronale d'un enfant avec un encéphalogramme pour étudier le développement précoce à partir du toucher. [Dessin affiché à l'Atrium de Rouen sur concours]
- Marais, A-L.**, Toutain, M., Lefort-Besnard, J., Kuldavletova, O., Attoh-Mensah, E., Milot, E., & Navarro-Morales, C. (2021). Escape Game de l'espace [Atelier autour du cerveau et des astronautes, public 6-13 ans]. Fête de la science. Caen, France.