



APPEL À CANDIDATURES

LE LABORATOIRE PARTICIPATIF D'ÉTUDE DE LA FATIGUE DANS L'AUTISME RECHERCHE UN DÉVELOPPEUR POUR SA FUTURE APPLICATION WEB

Date limite pour proposer sa candidature : 10 décembre 2023

THÉMATIQUE PRINCIPALE DE RECHERCHE :

Évaluer, gérer et prévenir la fatigue chez les personnes autistes.

En particulier : Développement d'une application web de gestion de la fatigue et création de vidéos d'animation pédagogiques en lien avec notre thématique d'étude

COORDONNÉES :

Email : lapefa.recherche@protonmail.com

Site du LAPÉFA : <https://lapefa.com>

Novembre 2023

1. Qui sommes-nous ?

Le **LAB**oratoire **P**articipatif d'**É**tude de la **F**atigue dans l'**A**utisme (**LAPÉFA**) est né en 2021 de la volonté de constituer une équipe de travail alliant chercheurs et personnes autistes pour étudier une thématique largement sous-explorée en recherche malgré la réalité du terrain : la fatigue cognitive (ou cérébrale) dans les conditions du spectre autistique.

Constitué officiellement en association loi 1901 à but non lucratif, le LAPÉFA a avant tout une visée de recherche, avec des perspectives applicatives. L'entité principale de l'association est le groupe de recherche, actuellement composé de sept membres, et dont l'objectif majeur est de **caractériser la fatigue cognitive dans l'autisme**, notamment :

- En identifiant ses éventuels (patterns d') indicateurs (cliniques, neurobiologiques, cognitifs, ...), les facteurs qui la modulent, ainsi que ses spécificités et les recoupements éventuels avec d'autres pathologies de la fatigue persistante ;
- En intégrant les données probantes issues de nos travaux afin de développer des applications et outils concrets pour améliorer la qualité de vie des personnes autistes ;
- En promouvant l'expérience vécue et l'implication à toutes les étapes de la recherche des personnes autistes, comme co-créatrices de la connaissance scientifique.

L'approche de recherche participative basée sur la communauté

Dès sa création, le groupe a adopté une approche dite "de recherche participative basée sur la communauté" (ou CBPR pour *Community-Based Participatory Research*). Cette approche permet de repenser la façon "traditionnelle", académique, d'envisager et de conduire des travaux de recherche. Il s'agit de :

- Valoriser l'expérience des personnes directement concernées (ici les personnes autistes) : celle-ci est recherchée et reconnue comme complémentaire des savoirs méthodologiques et théoriques des chercheurs ;
- Les personnes autistes sont co-créatrices de nouvelles connaissances épistémologiquement et scientifiquement fondées : elles collaborent activement à chacune des étapes du processus de recherche ;
- Elles choisissent leur niveau d'implication en fonction de leurs compétences et intérêts, et s'engagent comme tout membre du groupe pour une montée en compétences, tant individuelle que collective.



Il est demandé à tout candidat de lire attentivement le site Internet du LAPÉFA afin de prendre connaissance du fonctionnement du groupe et des travaux menés.

En particulier : <https://lapefa.com/groupe-de-recherche/>

Pour toute question ou besoin d'éclaircissement avant de candidater, n'hésitez pas à nous écrire à l'adresse indiquée en page de garde.

2. Cadre de la recherche

Un bref état des connaissances. La fatigue cognitive est un phénomène psychobiologique commun, généralement transitoire et sans conséquence durable. Toutefois, du fait de maladies, d'accidents ou de vulnérabilités multi-déterminées, elle peut s'installer dans le temps et devenir invalidante.

Cet état d'épuisement, qui s'étend sur plusieurs semaines voire plusieurs mois, se caractérise notamment par un sentiment inhabituel de fatigue ou de malaise, et correspond à un effondrement anormalement rapide du niveau d'énergie qui sous-tend les actes cognitifs quotidiens. La durée nécessaire à la récupération est disproportionnée au regard de l'effort fourni. La fatigue persistante peut affecter l'ensemble des capacités de l'individu à fonctionner au quotidien : travail, vie de famille, activité intellectuelle, santé, etc.

Focus sur l'autisme. Les rares enquêtes sur le terrain font un constat commun : la fatigue cérébrale semble plus fréquente chez les personnes autistes, possiblement (et partiellement) en raison de leur fonctionnement cognitif, exécutif, interoceptif et sensoriel particulier. D'autres facteurs peuvent accroître ce risque, en particulier : les difficultés à repérer les signaux précurseurs de la fatigue, les difficultés à comprendre et à satisfaire les attentes sociales, la gestion de l'environnement (dont sensoriel), la présence de comorbidités associées à l'autisme ou encore le coût (cognitif, physique) qui résulte des efforts d'adaptation quotidiens.

Malgré ses répercussions importantes pour la santé physique et mentale des personnes autistes affectées, la fatigue cérébrale est actuellement très peu étudiée en recherche et plutôt mal comprise par le corps médical, laissant souvent patients et professionnels démunis et en recherche de solutions pour mieux la comprendre, l'évaluer, la prendre en charge et, *in fine*, la prévenir.

Objectifs de l'application. C'est pour limiter la survenue de ces situations que le groupe de recherche s'est lancé dans ce projet : développer un outil d'autoéducation et d'autorégulation de type application web, basé sur les données probantes de la recherche, qui permette :

- aux utilisateurs autistes : de mieux repérer et gérer leur fatigue au quotidien ;
- aux professionnels : de disposer d'un outil commun et de données quantifiées sur la durée pour faciliter le dialogue et l'accompagnement personnalisé avec la personne autiste.

Étude de besoins et identification des priorités. L'analyse des résultats d'une étude de besoins que nous avons menée en 2022 auprès de 653 adultes autistes et 106 professionnels du domaine de l'autisme, a notamment permis d'identifier plusieurs facteurs probables de risque et de protection pour la survenue de la fatigue, de recenser les conséquences de la fatigue sur le quotidien des personnes concernées et dresser un portrait des besoins (non comblés) concernant l'accompagnement de la fatigue. Cela a également permis de circonscrire les priorités exprimées sur le terrain et de catégoriser les nombreuses propositions de fonctionnalités décrites par les répondants.

La participation de deux membres du LAPÉFA au hackathon *Hacking Health* en octobre 2022 à Besançon a élargi la réflexion sur le design de la future application et les fonctionnalités à prioriser. Des premières maquettes de travail ont également été créées pour illustrer le concept général de l'outil.

Pour la première version de l'application, nous avons priorisé les fonctionnalités suivantes :

- (1) une aide à la structuration de l'agenda ;
- (2) une aide au repérage de son état (vécu) de fatigue cognitive ;

(3) une évaluation quotidienne (brève vs détaillée) du niveau de fatigue et des données physiologiques humaines de base d'une part (sommeil, alimentation, etc.) et de l'état mental d'autre part (anxiété, sentiment de désorganisation, etc.) ;

(4) une évaluation quotidienne des 3-4 situations ou activités les plus contraignantes au plan cérébral et des 3-4 situations ou activités les plus favorables à la récupération ;

(5) un répertoire de ressources et de mesures d'urgence

Toutes les données issues des fonctionnalités (1) à (4) doivent pouvoir faire l'objet de représentations synthétiques, visuelles ou graphiques, pour permettre une compréhension immédiate et globale de son état.

Il est important d'avoir à l'esprit que le développement de l'application est envisagé dans une perspective translationnelle : c'est-à-dire que l'application est amenée à évoluer pour coller à la fois aux réalités des usagers et des données probantes issues des travaux de recherche menés en parallèle. C'est pourquoi certaines compétences non directement liées au développement sont attendues du futur développeur et détaillées ci-dessous.

3. Profil et compétences recherchées

3.1 Formation et diplôme

- Développeur diplômé depuis au moins un an
- Spécialisation ou expérience dans le développement d'applications web / site web responsive design
- Compétences : JavaScript, PHP, frameworks JavaScript open-source, notamment react.js
- Idéalement :
 - Connaissance de Flutter (ou autres frameworks cross-platform open-source) pour le développement d'applications mobiles
 - Maîtrise (ou intérêt) de d3js (ou autres bibliothèques JS de visualisation de données)
 - Connaissance de la certification HDS (hébergeurs de données de santé)

3.2 Compétences et expériences attendues

- Expérience du travail en équipe
- Compétences (ou intérêt certain) dans le recueil, le stockage et la mise en forme des données utilisateurs issues de l'application, en vue de leur traitement par le groupe de recherche
- Idéalement :
 - Être actuellement en activité
 - Avoir une expérience pratique ou un net intérêt pour le monde de la recherche

3.3 Profil général

- Être sensibilisé et intéressé par l'autisme (que l'on soit soi-même concerné ou non)
- Capacité à travailler en équipe et en distanciel
- Capacité à communiquer et à collaborer avec la designer du LAPÉFA
- Capacité à vulgariser et à expliquer son travail et ses questionnements à un groupe, majoritairement non familiarisé à la programmation et à sa terminologie

- Autonomie, fiabilité et force de propositions indispensables
- Engagement dans le respect du cadre spécifique de notre groupe de recherche

3.4 Implication et contribution attendue au sein du LAPÉFA

Le LAPÉFA travaille actuellement sur plusieurs projets qui nécessitent les compétences et conseils d'un développeur. Ci-dessous, un aperçu des missions qui seront proposées ou à réaliser par le nouveau membre du groupe. Elles sont présentées à titre informatif et pourront être discutées en fonction de l'intérêt et des compétences du candidat.

De manière générale :

- Contribuer à l'entretien et à l'actualisation du site Internet du LAPÉFA (<https://lapefa.com>)
- Être proactif dans la recherche et la mise en place d'hébergeurs de santé (certif. HDS)

En fonction des intérêts du développeur :

- Développer un outil simple de profilage des lecteurs du site pour les orienter vers les contenus pertinents, en lien avec leurs attentes
- Concevoir des outils simples pour automatiser certaines tâches logistiques récurrentes internes à l'association

Concernant le développement de l'application web :

[Phase initiale d'analyse des besoins : **terminée**]

[Définition des fonctionnalités de l'application et rédaction d'une documentation détaillée : **en cours**]

Le projet prévoit les phases de réalisation suivantes :

[Phase 1 : UX - Expérience utilisateur] Réalisation de maquettes non graphiques (Sketch, Figma). Tests utilisateurs auprès d'un échantillon de population cible utilisatrice de la future application.

[Phase 2 : UI - Conception de l'interface utilisateur] Réalisation d'une maquette graphique de l'application.

[Phase 3 : Intégration front-end et développements back-end] À partir des maquettes graphiques réalisées, création de pages web responsive de l'application et développement des fonctionnalités d'administration de l'application.

[Phase 4 : Tests en pré-production et premier lancement de l'application] Réalisation de tests en vue de lancer une première version de l'application.

[Phase 5 : Feedbacks et itérations] Recueil des retours utilisateurs et amélioration continue de la plateforme.

IMPORTANT - À lire attentivement :

La présente offre de candidature est pour un poste de développeur bénévole, au sein d'un groupe de recherche (statut associatif).

En plus des missions mentionnées ci-dessus, le futur développeur fera partie intégrante du groupe de recherche, et sera donc, de fait, membre de l'association LAPÉFA.

En fonction des subventions que l'association pourra obtenir, un dédommagement financier

(généralement ponctuel) pourra être discuté selon la phase d'avancement du projet.

Si un financement spécifique pour un poste de développeur est obtenu (généralement 6 mois à 2 ans, temps plein), le bénévole est prioritaire s'il souhaite se positionner sur le poste. Dans le cas contraire, il reste membre du groupe de recherche et travaillera aux côtés du développeur prestataire externe (non membre du groupe de recherche).

4. Évaluation et pré-sélection des candidatures

Toutes les candidatures reçues seront examinées entre le 10 et le 20 décembre 2023, par le comité de pilotage du LAPÉFA. Les retours se feront vers la fin décembre. Les candidats dont le profil aura particulièrement retenu l'attention du comité seront conviés à une rencontre en visioconférence individuelle afin d'échanger de manière plus approfondie sur leurs motivations, d'explicitier le fonctionnement de notre groupe et les attentes envers le futur membre, et de répondre à toute question éventuelle.

Des aménagements pourront être mis en place au besoin pour les candidats qui en feront la demande.

5. Formulaire de candidature

Pour candidater à cet appel, veuillez compléter le formulaire ci-dessous (format libre) et nous le renvoyer par mail à lapefa.recherche@protonmail.com.

En vous remerciant pour l'intérêt porté à notre groupe de recherche, et au plaisir de vous rencontrer,

Morgane Aubineau et Jérôme Alain Lapasset, membres du comité de pilotage



FORMULAIRE DE CANDIDATURE

Date : ____ / ____ / ____

Nom et prénom :

Vos coordonnées :

Email :

Ville de résidence actuelle :

Autres coordonnées (téléphone, Whatsapp, etc.) (optionnel) :

Les questions suivantes ont pour objectif de nous aider à sélectionner le futur développeur du groupe de recherche, en fonction de son intérêt, de ses compétences et de la complémentarité de son profil avec ceux des autres membres.

Nous ne cherchons pas à savoir à quel point vous écrivez bien. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous voulons avant tout en apprendre davantage sur vos expériences et votre motivation, pour contribuer au développement de l'application web mais également pour rejoindre l'équipe de recherche du LAPÉFA.

Pour toute précision, vous pouvez nous contacter par mail à lapefa.recherche@protonmail.com.

1. Renseignements généraux

Quel est votre âge (en années) :

Quel est, à l'heure actuelle, votre plus haut diplôme obtenu :

Quel diplôme en lien avec le poste recherché avez-vous obtenu :

Intitulé du diplôme :

Année d'obtention :

École ou université :

Si vous souhaitez préciser certains éléments, vous pouvez le faire ci-dessous :

Travaillez-vous actuellement dans un domaine lié à la recherche, à la santé, à l'éducation ou au travail adapté :

Oui Non

Vous pouvez ajouter des précisions si vous le souhaitez :

Avez-vous besoin de certains supports ou aménagements dans le quotidien (maison, études, travail, etc.) ?

Oui Non

Si oui, pouvez-vous nous préciser ceux qui vous semblent nécessaires pour pouvoir prendre part au laboratoire participatif :

2. Votre expérience dans le développement des applications web

2.1 Nous souhaitons connaître votre expérience en lien avec le développement d'outils numériques, en particulier les applications web. Expliquez-nous ci-dessous votre intérêt pour le domaine, si vous avez fait des formations spécifiques, vos expériences personnelles et professionnelles en rapport avec les applications web ou mobiles (projets menés, type de compétences acquises, ...), etc. Le format de réponse est libre.

2.2 Dans quelle mesure estimez-vous avoir les compétences pour contribuer significativement au développement de l'application de gestion de la fatigue, au vu des éléments communiqués dans ce document ? Entourez (ou colorez) le numéro qui vous paraît le mieux correspondre à votre situation :

1 (très peu à l'aise)	2	3	4	5	6 (tout à fait à l'aise)
-----------------------	---	---	---	---	--------------------------

2.3 À quel point vous sentez-vous à l'aise avec chacune des technologies suivantes (de 1 "très peu à l'aise" à 6 "tout à fait à l'aise") :

	1	2	3	4	5	6
JavaScript (général)	<input type="checkbox"/>					
React.js	<input type="checkbox"/>					
Flutter	<input type="checkbox"/>					
d3js	<input type="checkbox"/>					
Autre(s) framework(s) JavaScript :	<input type="checkbox"/>					

Préciser le(s)quel(s) :

2.4 Pouvez-vous nous préciser s'il y a des compétences attendues ou des phases de développement envisagées avec lesquelles vous estimez être particulièrement à l'aise et pour lesquelles vous pourriez être force de propositions ?

À l'inverse, il y a-t-il des compétences ou des phases de développement pour lesquelles vous vous sentez à l'heure actuelle moins à l'aise, et pour lesquelles vous auriez possiblement besoin d'aide ? Si oui, pouvez-vous préciser et nous dire de quelles aides ou supports vous pourriez avoir besoin pour mener à bien le développement de l'application ?

2.5 Au-delà de l'application, nous avons listé plusieurs missions que nous aimerions proposer au développeur du LAPÉFA, selon ses possibilités et intérêts. Parmi celles-ci, lesquelles vous intéresseraient plus particulièrement et pourquoi ?

En plus des missions possibles listées dans le document, avez-vous des propositions, idées ou suggestions de missions ou projets que vous aimeriez proposer à l'association ?

Oui Non

Si vous, pouvez-vous nous les présenter en quelques mots et nous expliquer votre motivation pour vous impliquer dans cette réalisation ?

3. Rejoindre le groupe de recherche du LAPÉFA

***Important :** Nous souhaitons ici comprendre vos motivations pour intégrer notre groupe de recherche et apporter vos compétences pour l'avancement des projets du LAPÉFA, au-delà des seuls aspects liés au développement de l'application. Nous souhaitons également mieux connaître votre intérêt pour la thématique de la fatigue dans l'autisme et quelles contributions vous pourriez ou aimeriez proposer.*

1. Quelles sont vos motivations pour rejoindre le laboratoire participatif ?

2. Qu'espérez-vous particulièrement apprendre ou retirer en intégrant le LAPÉFA ?

3. Quelles compétences ou expériences (hors de l'aspect développement) pensez-vous pouvoir apporter au LAPÉFA ?

4. Pouvez-vous en quelques lignes nous relater une expérience de travail de groupe que vous avez vécu : qu'est-ce qui a bien fonctionné et quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées ?

5. Disposez-vous d'un accès régulier et fiable à Internet : Oui Non

6. Sur le tableau ci-dessous, cochez les créneaux sur lesquels vous seriez généralement disponible :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Matin							
Midi							
Après-midi							
Soir							

Vous pouvez préciser si vous le souhaitez :

8. Seriez-vous disponible pour un **engagement d'au moins 12 mois** au sein du LAPÉFA ?

Oui Non

Si vous avez répondu non, sur quelle durée approximative pouvez-vous vous engager :

9. En prévision d'une éventuelle visioconférence, pour échanger de vive voix avec vous avant de prendre notre décision finale, avez-vous des préférences ou des demandes concernant le jour et le moment de la journée à privilégier ?

Enfin, pour que cette visioconférence se passe au mieux, avez-vous des besoins ou demandes particulières dont vous souhaiteriez nous faire part ?

Merci pour vos réponses !
Nous vous recontacterons très prochainement.

Le comité de pilotage

