

DeMythif.AI

COFUND U-Paris Saclay

Dealing with uncertainties in AI

Sylvain Chevallier (LISN) , David Rousseau (IJCLab) mandatés par DATAIA
sylvain.chevallier@universite-paris-saclay.fr rousseau@ijclab.in2p3.fr

Voir [appel à sujets](#)

session information GS Physique 27 septembre 2023

Ne pas hésiter à nous contacter

Gestion des incertitudes en IA

Trois axes scientifiques:

- Quantification des incertitudes dans les données et les modèles @ m=
- Approches frugales : données et architectures
- Explicabilité : causalité et modèles, interprétabilité des résultats

Domaines d'applications variés et ouverts: ingénierie, informatique, physique, mathématiques, sciences du vivant, géosciences, médecine, facteurs humains

Périmètre : ED “naturelles” pour l'IA STIC et EDMH mais aussi les autres ED (10 ED étaient concernées pour Udopia)

COFUND : principles



**Researchers'
training, skills and
career
development (all
stages of career)**



**Excellent research
in all domains
(bottom-up
approach)**



**International,
cross-sectoral &
interdisciplinary
mobility**



**Attractive working
and employment
conditions**



**Structuring impact
on organisations
through excellent
programmes**



**Strong
collaboration with
industry and SMEs**

Calendrier

- *juin 2022 : démarrage*
- *9 février 2023 : dépôt du projet DeMythif.AI (avec cabinet L-UP)*
- *mi-juillet 2023 : réponse positive (2 ème ex-aequo pour 27 projets financés sur 115)*
- septembre-octobre 2023 appel à sujets (voir plus loin)
 - sélection “légère” (contrairement à Udopia) : un dir de thèse dans UPS, sujet dans le thème de DeMythif.AI ⇒ objectif 40 sujets
- novembre-déc 2023 appel à candidats (⇒ objectif 200) (en utilisant tous les réseaux français et internationaux)
- avril 2024 sélection des 15 couples candidat/thèse+ liste d’attente
- automne 2024 première rentrée
- (...)
- automne 2025 seconde rentrée (15 autres couples)

Recrutement

- Procédures de recrutement une partie très importante du projet : excellence, fair etc...
- Condition type Marie Curie :
 - moins de 12 mois en France les 36 mois avant la date limite de l'appel à candidature (donc OK si M2 en France mais attention)
 - aucune condition de nationalité, genre, handicap,...
- Les couples candidats+thèses sont évalués par un jury unique: 45 présélection + auditions
 - le jury unique comportera des experts IA, et aussi physique+IA, bio+IA, des représentants d'ED...
- ⇒ fin avril : liste des 15 couples, plus liste d'attente
- 2e chance : possibilité de candidater sur les bourses de l'ED et autres

Le + des thèses DeMythif.AI pour les doctorants

Thèses (payées par UPSaclay) un peu mieux payées que le standard

3k€ mobilité plus 9k€ pour laptop/missions lors de la thèse

Volet formation doctorale très important (formations UPSaclay existantes et création de de formation)

- Modules scientifiques et techniques
- Modules transverses et gestion de carrière
- Secondments: ouverture professionnelle hors du laboratoire de thèse (~3 mois)

Journée d'accueil en octobre 2024, créer un esprit promo DeMythif.AI

Le Cofund en pratique

- Au moins un encadrant d'une ED de UPSaclay, sujet dans le (large) thème DeMythif.AI ⇒soumission du sujet (en anglais) dans ADUM avant le 25 octobre minuit (en suivant les instructions de l'[appel](#))
- Attention : le sujet doit séduire les meilleurs candidats (et le jury dans un 2ème temps) : “vulgarisation” de haut niveau de la science, mais aussi pourquoi les techniques IA envisagées sont innovantes, au moins dans leur application, et pertinentes
- fin octobre / début novembre : validation des sujets par les DU et les ED (comme d'habitude en fait), validation par DeMythif.AI (filtre “light”)
- novembre : diffusion à l'international par UPSaclay mais aussi par les canaux des encadrants, contacts à l'étranger, mailing liste dédiées
- candidats candidatent sur Adum sur au plus 3 sujets jusqu'à fin décembre
- janvier/février : sélection par jury unique d'une quarantaine de candidats à auditionner
- phase d'appariement : les candidats peuvent discuter avec les superviseurs de thèse, et peuvent finalement choisir jusqu'à trois sujets ordonnés. Les superviseurs peuvent joindre lettre de recommandation au sujet.
- avril : audition par jury unique ⇒15 lauréats + liste d'attente
- ⇒lauréats : lance procédure contractualisation, ZRR éventuelle, visa etc...
- ⇒candidats et sujet malheureux retombent dans système standard

Le Co-financement

- cas 1 : candidat obtient une 1/2 bourse DeMythif.AI, doit trouver une 2ème demi-bourse, probablement de l'ED
- cas 2: dès la soumission du sujet, une 1/2 bourse est “mise sur la table” par une entreprise, une entité de recherche, un projet ANR (mais pas de projet européen), la bourse DeMythif.AI vient compléter le financement

Cas des entreprises:

- au moins mi-temps dans laboratoire UPSaclay
- baseline PI partagé à 50% (ne s'impose pas à accord cadre préexistant)
- 100k€ pour les 3 ans, DeMythif.AI apporte environnement (mission, formation, ...)
- négociable pour startup

Cas entité de recherche, projet ANR : nous consulter

FAQ

- un collègue américain m'envoie un super étudiant, est-ce que je peux être sûr de le récupérer?
 - ⇒si il est vraiment très bon, c'est très probable
- est-ce que je peux sortir de l'appel à tout moment?
 - oui mais le plus tôt possible... Engagement moral à partir de l'appariement
- ???