

université
PARIS-SACLAY

INSTITUT
DATAIA
Science des données, Intelligence & Société

DeMythif.AI

COFUND U-Paris Saclay

Dealing with uncertainties in AI
6 octobre 2023

S. Chevallier & D. Rousseau
session d'information

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

Gestion des incertitudes en IA

Trois axes scientifiques:

- Quantification des incertitudes dans les données et les modèles
- 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)

Soutiens

CNRS, CEA, INRIA, INRAE, Onera

IFPEN, du LNE et de l'ILLS,

GIS LARTISSTE, de l'IRT SystemX

EDF, GE Healthcare, IBM, RTE, Safran, Sanofi, SLB

startups: Quantmetry, Cairnbio, LightOn et Phimeca

Proposition de thèse, accueil en “secondments”, participation aux formations doctorales

(pas d'exclusivité d'accès à DeMythif.AI par ces entités)

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)
 - master (2) en informatique ou science (doit être précisé dans le sujet, en fonction de l'ED)
 - 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 bourse DeMythif.AI, cofinancé par Paris-Saclay (ED et GS)
- cas 2: dès la soumission du sujet, une ½ 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

- je n'ai pas d'autre financement, est-ce que je peux postuler ?
Absolument!
- 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
- ???

université
PARIS-SACLAY

INSTITUT
DATAIA
Science des données, Intelligence & Société

Centre Inria Saclay - Île-de-France

1, rue Honoré d'Estienne d'Orves
Campus de l'Ecole Polytechnique
Bât. Alan Turing

91120 Palaiseau

www.dataia.eu