



# Alby4

## Appel à proposition de sujets de thèses interdisciplinaires

### “Artificial Intelligence made by Humans for Humans”

**Les 4 partenaires** nantais (Université de Nantes, Centrale Nantes, INSERM et CHU de Nantes) se sont réunis pour autour du projet Alby4 en partageant une vision interdisciplinaire de l'Intelligence Artificielle.

**4 axes** se sont dégagés, deux axes applicatifs - Industrie du futur et Santé du futur - et deux axes plus théoriques - IA par les humains et IA pour les humains - illustrés dans le logo du projet.

**13 laboratoires** nantais sont partenaires de ce projet, couvrant les différents axes du projet et avec des compétences complémentaires : AAU, CRCINA, CRTI, DCS, GEM, IETR, IMAD, Institut du Thorax, LHEEA, LPPL, LMJL et LS2N.

**2 objectifs** sont visés par le projet Alby4 :

- Animer la recherche en IA du site nantais, via la constitution d'une cohorte de doctorants et doctorantes du domaine qui auront accès aux animations et formations autour des thématiques du projet ainsi qu'une certaine visibilité lors des événements
- Créer de nouvelles synergies entre les partenaires nantais via le financement de thèses interdisciplinaires.

## Appel à sujets de thèses

Ce premier appel à sujet est ouvert aux candidats éligibles à une thèse de doctorat dans un des laboratoires partenaires. Les sujets thèses devront avoir un aspect interdisciplinaire se concrétisant par exemple par des co-encadrants issus de spécialités différentes (et de préférence de laboratoires différents). Si les 4 axes sont éligibles, nous souhaiterions privilégier pour ce premier appel les axes Industrie du futur et Santé du futur :

- **AI by Human:** Human Inspired Algorithms, Human-AI interaction, Automatic Natural Language Processing, ...
- **AI for Human:** Explainability, Equality, Regulatory, ...
- **AI for Health:** Precision medicine, Medical Imaging, Open Omics, Time-series and heterogenous data, ...
- **AI for future industry:** Smart Manufacturing, Smart Cities, Smart Components, Smart Materials, ...

La thèse pourra débuter en septembre ou octobre 2020.

Les étudiants et étudiantes retenus seront intégrés à la cohorte nantaise du projet et s'engagent à participer aux événements organisés dans ce cadre.

## Financement

Une douzaine de thèses seront financées sur 3 appels par le projet Alby4, l'Université de Nantes et l'École Centrale de Nantes. En fonction des candidatures, 2 à 4 thèses seront sélectionnées pour la rentrée 2020.

Le projet finance des demi-bourses doctorales (18 mois) pour un montant de 60k€ permettant d'avoir une bonne attractivité pour les candidats. Cette aide devra être utilisée exclusivement pour le financement du doctorat (salaire, frais de missions, matériels et consommables scientifiques). Pour ce premier appel, les propositions doivent proposer un montage financier permettant de compléter les 36 mois de thèse à la même hauteur (60k€). Pour atteindre ce montant, plusieurs sources de co-financements peuvent être mobilisées.

Pour les thèses UN, les co-financements possibles sont : fond propre de l'équipe ou du laboratoire, RFI, Europe, région, demi-bourse ministérielle, cluster... Les co-financements sur projet ANR ne sont pas compatibles pour les thèses UN. Les collaborations industrielles ne sont pas souhaitées cette année.

Pour les thèses ECN, les co-financements possibles sont : fond propre de l'équipe ou du laboratoire, RFI, Europe, région, demi-bourse ministérielle, cluster... les collaborations industrielles sont possibles.

Les projets doivent prévoir un minimum d'accompagnement pour le ou la doctorante.

## Soumission

Pour cette première année, compte-tenu des délais, les sujets proposés doivent être accompagnés d'un ou une candidate et d'une équipe encadrante. Les critères de sélection seront :

- la qualité du candidat,
- l'adéquation du sujet avec les thèmes du projet,
- interdisciplinarité de l'équipe encadrante
- la sécurité du montage financier proposé

Envoyez à [aiby4@is2n.fr](mailto:aiby4@is2n.fr) un pdf (en français ou en anglais) comprenant :

- le sujet de thèse (1 page)
- le CV du candidat, comprenant des éléments pour apprécier la qualité (rang, mention, ...)
- l'impact du projet proposé pour le site nantais
- une courte description de l'équipe encadrante
- l'origine des fonds pour le complément de la demi-bourse

Les dossiers seront évalués par le conseil scientifique du projet (en cours de constitution).

**Date limite : 5 juillet 2020**

Contactez les coordinateurs du projet en cas de question sur le thème ou le financement de votre projet.