

## Contrats doctoraux en Intelligence Artificielle

### Campagne 2022

#### Préambule

Contribuer au doublement du nombre de docteurs formés en IA est l'un des objectifs du volet recherche du programme national pour l'IA. En lien avec cet objectif, l'ANR a lancé en 2019 un appel à programmes « Contrats doctoraux en Intelligence Artificielle - Etablissement ».

Deux programmes complémentaires et coordonnés ont été déposés par le site lillois :

- Le programme *AI\_PhD@Lille* présenté par l'Université de Lille, conjointement avec Inria, a obtenu 22 co-financements.
- Le programme *AI\_Engineering\_PhD@Lille* présenté par Centrale Lille au titre des écoles d'ingénieurs de site a obtenu 8 co-financements.

2 campagnes de recrutement vont être proposées pour 2021 et 2022 (avec démarrage avant décembre 2022).

***L'objet de la présente note est de préciser les modalités pour la campagne 2022, en particulier pour l'université de Lille***

#### Organisation de la campagne 2022

L'objectif des programmes *AI\_PhD@Lille* et *AI\_Engineering\_PhD@Lille* est, en premier lieu d'attirer de bons candidats pour réaliser des thèses en Intelligence artificielle autour des projets scientifiques défendus à l'ANR (voir fin du document – complément d'information).

Pour cela, une importante campagne de communication est prévue, ainsi que des salaires attractifs (2300 euros bruts mensuels).

Pour l'Université de Lille, la campagne 2022 va être adossée à la campagne des thèses labellisées pour un volant de **4 thèses**.

***Cette campagne sera très compétitive.***

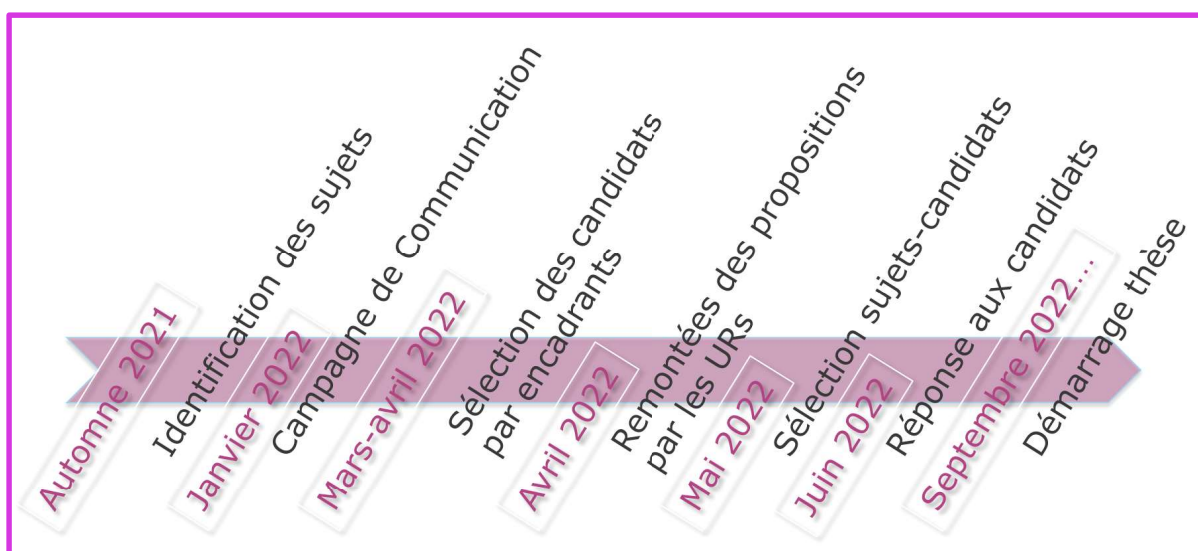
***Il est donc inutile pour les unités de recherche de remonter trop de sujets.***

***De plus, candidater à ces programmes, ne doit pas empêcher de regarder d'autres financements potentiels.***

Le recrutement se fera en plusieurs phases :

- Automne 2021 : Identification des sujets (en cohérence avec les projets présentés à l'ANR) au sein des équipes
- Remontée des sujets, via le dépôt des thèses labellisées, deadline le **15 décembre 2021**
- Janvier 2022 : Validation des sujets entrant dans le projet scientifique du programme *AI\_PhD@Lille*
- Janvier-mars : campagne de communication et appel à candidature
- Mars-avril : sélection des candidats par les porteurs de sujets
- Avril : Remontée des couples sujet-candidats, remontée par les unités de recherche
- Mai 2022 : concours de sélection
  - o La sélection des couples sujets-candidats sera faite sur la base des critères indiqués plus loin (critères d'évaluation).
- Juin 2022 : Résultats communiqués aux candidats

## Calendrier 2022



## Indications pour la remontée des sujets

Les sujets remontés sont voués à être largement communiqués pour en faire la publicité. Aussi, il est important que ces sujets comportent un ensemble d'informations, telles que :

Une première page indiquant :

- Titre
- Résumé de quelques lignes
- Mots clés
- Contexte de la recherche (Unité de recherche / Equipe / Nom encadrant(s))

→ Ces premières informations permettront aux candidats de rapidement voir les sujets pouvant les intéresser. Puis le reste du sujet indiquera, a minima :

- Présentation rapide des encadrants
- Présentation du projet, de la méthodologie, d'un ensemble de références – 2 pages environ
- Indications sur le déroulement prévu de la thèse
- Motivations des encadrants indiquant en quoi leur sujet entre dans le cadre du programmes *AI\_PhD@Lille*.

**Un fichier pdf, comportant ces informations sera à télécharger sur l'application de soumission des thèses labellisées.**

## Comité de pilotage

Le comité de pilotage, commun aux projets *AI\_PhD@Lille* et *AI\_Engineering\_PhD@Lille*, est en charge de la supervision du processus de recrutement et ensuite de l'animation des doctorants en IA, en articulation avec l'alliance humAIIn. La composition de ce comité de pilotage est donnée ci-dessous :

Name	Position
Clarisse Dhaenens	VP Research – domain Sciences and Technologies - ULille In charge of AI related dossiers Project leader
Nil Toulouse	VP Research – domain Law, Economics and Management - ULille In charge of doctoral studies
Mireille Régnier	Director - Inria Lille – Nord Europe research center
Stéphane Huot	Scientific Officer - Inria Lille – Nord Europe research center
Philippe Pernod	Director of Research – Centrale Lille
Stéphane Brisset	Director in charge of Masters & PhD - Centrale Lille
Andreas Kaiser	Director of Research - Yncréa
Laurence Duchien	Coordinator for relations with the doctoral college - ULille
Joel Cuguen	Director of the Doctoral college
Manuel Davy	Founder and CEO of Vekia (spin off CNRS / INRIA) Leader for companies in « Cité de l'IA » (MEDEF)
Hélène Selosse	Head of the doctoral office - ULille

## Critères d'évaluation

La sélection des thèses sera réalisée suivant les critères annoncés dans les programmes proposés à l'ANR. Ces critères sont les suivants :

Criterion	Mark	Comments
<b>Evaluation of research project</b>	<b>50%</b>	
Relevance for the <i>AI_PhD@Lille</i> or the <i>AI_Engineering_PhD@Lille</i> scientific programs	20%	The subject should fit within the scope of the <i>AI_PhD@Lille</i> or the <i>AI_Engineering_PhD@Lille</i> programs
Originality, innovation and added-value expected	15%	Evaluation of these aspects with respect to the state of the art and industrial development
Quality of supervisor(s) profile	15%	CVs of the supervisors, previous PhD students
<b>Evaluation of the candidate</b>	<b>50%</b>	
Previous academic performance	20%	Academic education and training, academic excellence (incl. prizes, publications, participation in international programs such as Erasmus), double or joint degree(s)
Experience in research (publications)	10%	Research environments within and outside of the Higher Education sector, as well as sectors and organizations which are impacted by research outcomes
Ambition / Motivation	10%	Knowledge of the environment of the position they are applying for
Subject-candidate adequacy	10%	Adequacy of the candidate's profile with the research subject and for their future career

## Compléments d'information

### Le projet de l'Université de Lille - Inria

L'université de Lille, conjointement avec le centre Inria, a proposé en septembre 2019, en réponse à l'AAP de l'ANR, un programme *AI\_PhD@Lille* dont l'objectif est d'apporter des contributions au défi de l'acceptabilité, en travaillant sur deux aspects :

- 1 / au cœur de l'IA pour fournir des explications intelligibles pour les prédictions et les décisions
- 2/ sur l'interface entre les utilisateurs et l'IA pour transférer les approches de l'IA dans les domaines d'application.

Pour le premier point, le programme *AI\_PhD@Lille* bénéficie de recherches de haut niveau qui sont menées dans les laboratoires des technologies de l'information de l'Université ainsi qu'au Centre Inria de Lille.

Pour le deuxième point, le programme *AI\_PhD@Lille* profite de l'ensemble des unités de recherche qui couvrent toutes les disciplines afin de considérer l'IA de manière interdisciplinaire. Par exemple, les enjeux épistémologiques, éthiques, sociologiques sont déterminants pour le développement d'une IA responsable et durable, acceptable pour ses utilisateurs.

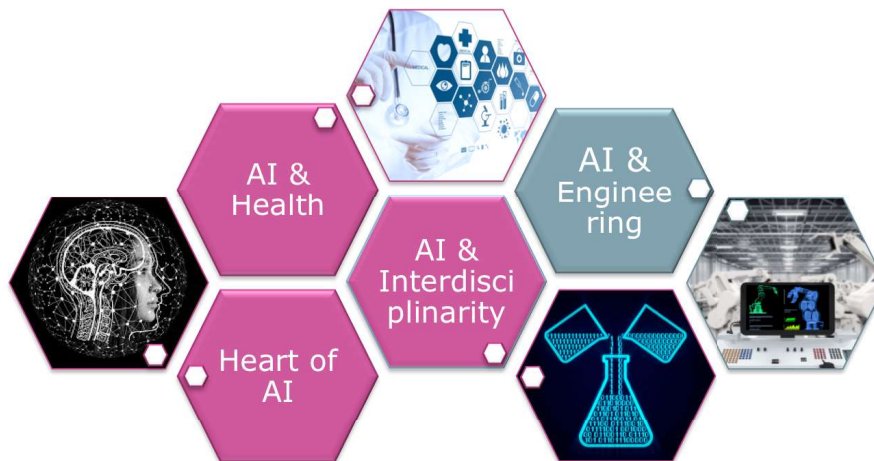
Dans ce programme, un domaine d'application spécifique considéré est la santé, et en particulier la prédiction et l'analyse des parcours de soins dans les maladies chroniques.

Si vous souhaitez plus d'information, n'hésitez pas à demander le programme complet à [Clarisse.Dhaenens@univ-lille.fr](mailto:Clarisse.Dhaenens@univ-lille.fr).

## Le projet de Centrale Lille

Centrale Lille, conjointement avec l'ENSAIT et Yncréa a proposé de façon complémentaire le programme [AI\\_Engineering\\_PhD@Lille](#) qui portera sur le développement de l'intelligence artificielle pour l'innovation dans les domaines de l'ingénierie. Ceci concerne plus particulièrement l'industrie 4.0, la ville intelligente, l'agriculture du futur, l'énergie et les smart grids, les transports intelligents ou encore l'ingénierie pour la santé,

Le programme [AI\\_Engineering\\_PhD@Lille](#) s'appuiera tout particulièrement sur les unités de recherche phares en ingénierie et leurs étroits partenariats avec les entreprises de ces secteurs. Si vous souhaitez plus d'information, n'hésitez pas à demander le programme complet à [Philippe.Pernod@centralelille.fr](mailto:Philippe.Pernod@centralelille.fr).



Articulation entre les projets [AI\\_PhD@Lille](#) et [AI\\_Engineering\\_PhD@Lille](#)

## Partenaires

Pour permettre le recrutement de bons candidats, le programme proposera un salaire attractif, des mesures d'accompagnement spécifiques et des animations scientifiques, en s'appuyant, entre autres, sur l'alliance humAIn.

Ainsi, ces 2 programmes sont soutenus, notamment par l'I-Site qui contribue au montage financier permettant de proposer des salaires attractifs, et par la région qui apporte plusieurs cofinancements.

