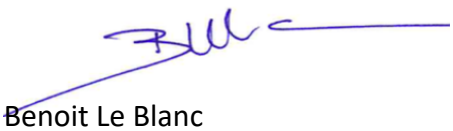
Talence, le 3 juin 2024

Madame, Monsieur,

Par la présente je porte ma candidature au poste de directeur de l'École nationale supérieure de Cognitique, dont les modalités de l'élection ont été fixées par le Directeur général de Bordeaux INP dans l'arrêté n°047/2024.

Vous trouverez ci-après les pages relatives à cette déclaration de candidature, présentant mon projet pour l'ENSC – Bordeaux INP et incluant un curriculum vitae.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués,



Benoit Le Blanc

Professeur d'intelligence artificielle à Bordeaux INP

Mon projet pour l'ENSC – Bordeaux INP

L'École nationale supérieure de Cognitique est l'une des deux cents écoles d'ingénieur françaises. A ce titre elle cultive un cercle vertueux passant par le recueil du questionnement des entreprises sur leurs innovations, produits et services, par la production de connaissances grâce à la recherche expérimentale motivée par ces questionnements, par l'enseignement de ces connaissances en filière d'ingénieur, et par l'accompagnement des jeunes diplômés vers les entreprises. Les personnels de l'ENSC participent activement à la facilitation de contacts fréquents et constructifs entre élèves, entrepreneurs, enseignants et chercheurs.

L'École nationale supérieure de Cognitique est la seule école d'ingénieur en France à bâtir son offre de formation, sa recherche et son transfert, sur une complémentarité forte entre sciences du numérique et sciences humaines. A ce titre l'interdisciplinarité est au cœur de l'ENSC. Les thématiques des enseignements reflètent la diversité qui compose les sciences cognitives appliquées. Les recherches présentes sur le site abordent les questions de la cognition bien sûr, mais aussi de la cobotique, de l'ingénierie humaine, de la collaboration entre humains et IA, ou encore de la conception centrée utilisateurs. Les entreprises hébergées sur le site apportent des savoir-faire et des questionnements sur l'intelligence artificielle, la réalité augmentée, le domaine aéronautique, le domaine juridique, ou encore l'analyse des signaux physiologiques et comportementaux. Les élèves-ingénieurs venant se former à la cognitique viennent de cursus diversifiés, et donnent à l'ENSC la particularité d'une école d'ingénieur formant autant de femmes que d'hommes, ce qui est autant rare dans le domaine des technologies numériques que dans un autre sens dans les domaines des sciences humaines ou du vivant.

Durant le mandat de direction actuel, l'école a reçu le renouvellement de son accréditation de la CTI pour la durée maximale possible. Les recommandations émises par les auditeurs de la CTI à cette occasion, tracent pour nous les perspectives d'évolution. C'est ainsi que l'équipe enseignante a défini huit compétences destinées à cadrer la pédagogie de la filière d'ingénieur en cognitique. Pour les futurs ingénieurs, une expérience à l'international est devenue une obligation. Par ailleurs, la possibilité de réaliser la dernière année de formation sous la forme de contrat de professionnalisation a été mise en place. Des parcours de formation différenciée au niveau de la 3A permettent aux élèves d'approfondir certains aspects de la cognitique. Les activités de recherche renforcent l'organisation du domaine de la cognitique autour des trois concepts de l'expérience utilisateur (UX), du partage des connaissances (KX) et de l'augmentation humaine (HX). Les bâtiments Nord et Ouest de l'ENSC vont faire l'objet d'aménagement et d'extension des surfaces dans les prochains mois. Tous ces éléments viennent témoigner de l'installation forte et durable de l'ENSC dans le paysage des écoles d'ingénieur françaises, et au sein de l'Institut polytechnique de Bordeaux.

Le rayonnement de l'ENSC – Bordeaux INP se traduit notamment par des événements qui s'y sont tenus au cours des derniers mois : Workshop franco-japonais en cybersécurité ; journée scientifique de l'AFIA sur les neurosciences et IA ; réception de l'Académie nationale des sciences, arts et lettres de Bordeaux ; comité stratégique de l'Armée de l'Air et de l'Espace ; appui marqué aux activités de l'Institut d'Analyse et de Prospective des Tendances Sociétales, Économiques et Managériales ; etc.

Durant les dernières semaines, ma contribution personnelle à la notoriété de l'ENSC – Bordeaux INP a aussi pris la forme d'interventions sollicitées pour éclairer l'actualité sur l'IA générative : auprès de Talence innovation, du MEDEF-Gironde, de la société Engie (Paris), de la communauté des chercheurs en gestion des connaissances, du consortium d'entreprises Confiance.AI, du réseau de chercheurs francophones en IA (Bucarest), du MBA de l'école de la science de gestion (Montréal), de la Benin Week on AI (Cotonou), etc.

Pour les cinq prochaines années, l'ENSC – Bordeaux INP va connaitre un renouvellement significatif de son équipe pédagogique et de recherche, car la moitié des professeurs des universités affectés à l'ENSC va faire valoir ses droits à retraite. Cette transition est en cours et se prépare déjà depuis quelques temps ; elle sera un marqueur du mandat de direction qui va débuter maintenant. Il me semble important de pouvoir saisir là, l'occasion de travailler sur les différentes responsabilités et charges inhérentes à la marche de l'école. De nouvelles personnes sont ou seront recrutées et affectées à l'ENSC : une collègue nous a rejoint il y a deux ans, deux nouveaux collègues arrivent à la prochaine rentrée, et un poste de Professeur sera ouvert au concours l'an prochain. Mais ne nous y trompons pas, l'effectif des postes statutaires reste constant.

Le projet que je soumets au conseil d'école vise à permettre de dessiner et de répartir ces responsabilités et charges liées au fonctionnement de l'ENSC – Bordeaux INP. Si je propose ma candidature à la direction de l'école, accompagné par Jérôme Saracco à la direction des études et par Jean-Marc André à la direction de la recherche, c'est à la fois pour montrer que leur travail à ces postes a permis de faire grandir l'ENSC, mais aussi pour nous donner le temps de la réflexion collective aux charges nécessaires, à la façon de les exercer, et permettre aux nouveaux collègues de prendre la mesure de ce qui fait l'ENSC.

Vous savez mon intérêt franc et mon investissement total pour l'ENSC – Bordeaux INP. Je considère cette nouvelle discipline scientifique qu'est la cognitique comme un véritable levier d'innovation et une solution pour aborder la complexité des défis qui s'ouvrent à nous tous. Associer les technologies au facteur humain semble être une telle évidence, que l'on se demande pourquoi il a fallu attendre le vingt-et-unième siècle pour que le terme Cognitique entre dans le dictionnaire le Robert ! Mais il suffit d'ouvrir d'autres dictionnaires pour comprendre que le travail n'est pas encore fini.

Benoit Le Blanc

3 juin 2024



Benoit LE BLANC

Bordeaux INP – École Nationale Supérieure de Cognitique
109 avenue Roul – (F)33400 Talence

Benoit LE BLANC est Professeur des Universités à l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP), spécialisé en intelligence artificielle et en sciences cognitives appliquées. Ses activités de recherche portent sur la gestion des connaissances, les systèmes de décision et la confiance humaine dans les systèmes d'intelligence artificielle. Ses travaux de recherche s'effectuent dans l'équipe "Cognitique et Ingénierie Humaine" du Laboratoire IMS (Intégration du Matériau au Système), UMR 5218 Bordeaux INP, Université de Bordeaux et CNRS. Il a été pendant 5 ans (2014-2019) en charge des sujets liés à l'intelligence artificielle au Ministère de la Recherche (MESRI/DGRI/SSRI).

Responsabilités et fonctions actuelles :

Directeur de l'École nationale supérieur de cognitique ; école d'ingénieur interne de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP). (depuis 2019).

Président de l'Association française pour l'Intelligence Artificielle (AfIA) ; société savante nationale de chercheurs en intelligence artificielle (350 membres). (depuis 2021).

Vice-président du Club gestion des connaissances ; association nationale de professionnels de la gestion des connaissances en entreprise. (depuis 2021).

Vice-président de l'Institut Fredrick R. Bull (Pôle Universitaire de Paris-La-Défense). (depuis 2019).

Administrateur de l'AGeCSO ; société savante francophone de chercheurs en gestion des connaissances. (depuis 2008).

Président du concours GEIDIC ; recrutement en écoles d'ingénieur pour les élèves de Khâgnes B/L. (depuis 2022).

Conseiller du Directeur de l'Institut Cognition ; Institut Carnot, UAR 2203 du CNRS. (depuis 2021).

Membre du bureau de rédaction de la revue Hermes CNRS ; revue de sciences humaines hébergée au CNRS, sur la communication, la cognition et la politique. (depuis 2011).

Membre du panel IST (Information Systems Technology) de la branche STO (Science & Technology Organization) de l'OTAN. (depuis 2016).

Travaux d'expertise pour le SGDSN ; sous-comité 7 des évaluations portant sur la PPST. (depuis 2016).

Membre suppléant de la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA), selon l'article L341-1 du code des relations entre le public et l'administration. (depuis 2022).

Membre du collège des personnes qualifiées du Conseil de l'Éthique Publicitaire ; CEP, instance indépendante associée à l'ARPP. (depuis 2023).

Formation :

Doctorat d'Informatique (1992), Université de Bordeaux, « *Modélisation et implantation d'un système de raisonnement à partir de littérature médicale - application à la cancérologie* », travaux au LaBRI (UMR 5800 - CNRS et Université de Bordeaux I) et à l'Institut Bergonié (Centre régional de recherche et de traitement en cancérologie).

Habilitation à Diriger des Recherches en informatique (2002), Université de Bordeaux, « *Outils et méthodes pour la gestion d'un patrimoine de connaissances* », travaux au LaBRI (UMR 5800 – CNRS et Université de Bordeaux I), à l'ISPED (Unité INSERM 330 et Université de Bordeaux 2) et au Laboratoire de Sciences Cognitives (EA 487 – Université de Bordeaux 2). *Synthèse de travaux menés sur l'aide à la décision médicale : application de méthodes pour capitaliser un patrimoine de connaissances expertes,*

et développement d'outils pour la gestion de ce patrimoine (systèmes d'inférence, systèmes de regroupement d'informations, systèmes de visualisation, systèmes de navigation).

Thématiques d'enseignement :

- traitements de l'information : programmation structurée, bases de données, réseaux informatiques, architecture des ordinateurs, bureautique,
- intelligence artificielle : algorithmes de décision, gestion des connaissances, logique floue, systèmes experts, systèmes à base de connaissances,
- informatique médicale : technologies de communication, aide à la décision, raisonnements et décisions,
- interactions humains-systèmes : HAT (Human-Autonomy Teaming) utilisateurs et usagers, confiance dans les systèmes d'IA, partage de connaissances (KX),
- sciences cognitives : transdisciplinarité, cognition et communication,
- encadrement de stages et suivi de projets en école d'ingénieur.

Encadrements de thèses :

Thomak PAGLIARDINI-LEDUC. Représentation dynamique commune de la situation pour une avionique collaborative (contrat Cifre avec la société THALES AVS). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (thèse débutée en septembre 2021 - co-direction de thèse avec le Pr Bernard Claverie).

Bryan FRUCHART. *Commandement et conduite des opérations aérospatiales. Aides à la décision et compréhension de situations complexes* (contrat Cifre avec la société THALES LAS FRANCE). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (décembre 2022 - directeur de thèse à 100%).

Adrien METGE. *Opérateur et systèmes intelligents : se comprendre pour décider. Application à la supervision de drones* (contrat DGA avec ONERA). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (décembre 2022 - co-directeur de thèse à 50% avec le Dr Nicolas Maille).

Clarisse LAWSON-GUIDIGBE. *Assistant Virtuel Reconfigurable pour le cockpit multimodal interactif d'une voiture autonome* (contrat Cifre avec l'IRT SystemX). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (juin 2022 - co-directeur de thèse à 33% avec le Pr Jean-Marc André et le Dr Nicolas Louveton).

Ophir PAZ. *Le sampling comme modèle de couplage homme–machine : Technique, Sémiotique, Mémoire* (salarié de la société HINS Clay). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (janvier 2022 - co-directeur de thèse à 50% avec le Dr Jean-Baptiste Guignard).

Kim SAVAROCHE. *Suivi de forme et reconstruction de champ dans un environnement logiciel contraint – une approche minimaliste et externaliste* (salariée de la société HINS Clay). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, (juin 2021 - co-directeur de thèse à 50% avec le Dr Jean-Baptiste Guignard).

Dominique DION. *Dynamique d'évolution des réseaux petits-mondes et topologie du discours : Application à l'analyse de récits professionnels de travailleurs sociaux de 1972 à 2010*. Université de Bordeaux 2, (décembre 2012 - directeur de thèse 100%).

Sophie LE BELLU. *Capitalisation durable des savoir-faire et des bonnes pratiques dans le milieu industriel : mise en place d'une aide numérisée au compagnonnage métier dans le secteur de l'énergie* (contrat Cifre avec EDF R&D). Université de Bordeaux 2, (septembre 2011 - directeur de thèse 100%).

Jérôme BARBE. *Analyse, conception et évaluation d'un système avancé embarqué automobile : Application à un système d'écoconduite* (contrat Cifre avec SIEMENS-VDO). Université de Bordeaux 2, (décembre 2007 - co-directeur de thèse 50%, encadrement avec le Pr Guy Boy du Florida Institute of Technology).

Marie BEURTON-AIMAR. *Architecture d'un système d'aide à la décision médicale, application à la rhumatologie inflammatoire*. Université de Bordeaux 2, (janvier 2000 - directeur de thèse 100%).