


Talence, le 29 aout 2019

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°082/2019.

Vous trouverez ci-après les 5 pages relatives à cette déclaration de candidature, présentant mon projet pour l'ENSC et incluant un curriculum vitae.

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



Benoit Le Blanc

Professeur d'intelligence artificielle à Bordeaux INP

## Ma vision et mon projet pour l'ENSC

Lorsque en 2003, la Commission des titres d'ingénieur valide la naissance d'une nouvelle discipline d'ingénierie en même temps que le projet d'une nouvelle école en cognitive, elle fait alors le pari d'ouvrir une voie d'ingénieur à la française dans laquelle les sciences humaines et sociales occupent une place de premier plan. Seize ans plus tard, avec la diplomation et l'employabilité de plus de 600 jeunes ingénieurs cogniticiens, on peut dire que ce pari est réussi. Grâce à la vision, l'enthousiasme et la détermination de Bernard Claverie, ce qui n'était qu'un projet est devenu une réalité, saluée et estimée par tous. L'ensemble de l'écosystème des écoles d'ingénieurs a accueilli l'ENSC comme un partenaire sérieux et novateur (DGESIP, DGRI, CDEFI, CGE, CNRS, INRIA), tout comme plusieurs groupes d'entreprises et d'industries (UIMM, Thales, IBM, Dassault, Safran, Airbus, EDF, SNCF), ainsi que certains opérateurs du partenariat entre laboratoires et entreprises (Pôle de compétitivité Aerospace Valley, IRT Saint Exupéry, Institut Carnot Cognition). Ce projet n'a pas été bâti par un seul homme, mais s'est concrétisé au fil du temps grâce à l'implication de volontaires, et nous sommes plusieurs à pouvoir en revendiquer une part d'actions et d'orientations. Aussi, au terme du second mandat de directeur de Bernard Claverie, c'est pour poursuivre le rayonnement et l'utilité de l'ENSC que je présente ma candidature à la direction de cette école.

Le but de notre action collective doit reposer sur trois points : la formation de nouveaux ingénieurs talentueux, le développement d'une discipline scientifique prometteuse et stratégique, et une action de transfert intelligent vers le monde économique. Pour tout cela, l'ENSC en est le moyen et je compte développer cette école pour qu'elle puisse disposer de tous les attraits d'un centre parfaitement adapté à ce projet : une école pour penser, une école pour agir, une école pour vivre.

L'ENSC est une véritable école de pensée. La cognitive se fonde sur l'application des sciences cognitives au monde de l'entreprise et nous avons pu, au fil du temps, en préciser les contours. L'expérience utilisateur, la conception universelle, la décision collaborative, le partage de connaissances, la distinction usager-utilisateur, l'hybridité humain-machine, l'augmentation de la réalité ou encore celle de l'humain, sont autant de thèmes sur lesquels nous travaillons tant pour nourrir la pensée théorique que pour mettre en pratiques expérimentales ces notions récentes. Il est important que l'ENSC conserve et promeuve son caractère de creuset d'idées et de centre où l'on vient pour comprendre et s'enrichir intellectuellement.

L'ENSC est aussi une école de l'action. Les ingénieurs qui y sont formés acquièrent les outils et méthodologies de la cognitive et les chercheurs qui y travaillent sont tous fortement impliqués dans des programmes et des projets. HEAL, un partenariat ancien et renouvelé avec l'entreprise Thales, vient nous donner un cadre de collaboration. Des points communs entre le monde de la cognitive travaillé à l'ENSC et l'ère cognitive dans laquelle les technologies d'IBM se projettent ont donné lieu à l'installation d'une chaire IBM « Sciences et Technologies Cognitives » à l'ENSC. Les très nombreux besoins d'accompagnement exprimés par les entreprises dans le positionnement de la cognition humaine comme élément d'innovation ont permis de trouver dans l'Institut Cognition une solution de collaboration inédite. On le voit, les questions qui nous sont posées par les entreprises trouvent à l'ENSC des réponses. Il est important de cultiver l'agilité et l'originalité de l'ENSC dans la manière de formuler ces réponses.

L'ENSC est enfin une école du savoir-vivre. On retrouve sur un même lieu plus de deux cents élèves-ingénieurs en formation, une cinquantaine d'emplois dans les dix entreprises hébergées, une équipe pédagogique de qualité, des chercheurs affiliés au CNRS, une équipe-projet INRIA et beaucoup d'autres intervenants d'horizons divers. Si tout ce monde se côtoie et prend plaisir à venir travailler à l'ENSC, c'est aussi parce que la mixité, le métissage et l'altérité y sont des valeurs, tant pour les idées que pour les personnes, et c'est cela qui fait la richesse de l'école.

C'est pour répondre à nos trois buts cités plus haut que l'ENSC doit préserver et développer ses trois volets d'une école originale et évolutive. Assumer le statut de « phare de la cognitique » signifie accepter que plus de monde se montre intéressé et attiré pour des formations ou des collaborations. Choisir les partenariats porteurs de développements signifie pouvoir les anticiper à l'aide d'une stratégie et d'une feuille de route. Garantir un espace de travail ouvert et agréable signifie adopter des usages et établir quelques points de vigilance pour préserver notre espace commun. Je souhaite conserver à chacun les responsabilités et les engagements dans lesquels il ou elle se retrouve déjà, mais je compte apporter ce qu'il faudra pour accompagner la croissance de l'ENSC et surtout trouver les moyens qui seront nécessaires. Je souhaite pouvoir associer à tout cela l'ensemble des statutaires de l'ENSC ; nous ne sommes pas si nombreux et l'implication de chaque personne compte. Une réunion mensuelle me semble être un moyen pour que chacun puisse suivre les activités des autres et puisse positionner sa propre action. Pour la direction de l'école, je sais pouvoir m'appuyer sur Jean-Marc André et sur Jérôme Saracco afin de traiter ensemble les décisions administratives.

L'ENSC est une école de Bordeaux INP, nous devons accroître le partenariat avec l'administration de l'établissement afin de pouvoir nous concentrer dans l'école sur les points évoqués ci-dessus. Nous devons aussi regarder comment les autres écoles de l'établissement et l'Université de Bordeaux peuvent nous aider dans notre action et comment en retour nous pouvons nous inscrire dans les projets d'envergure comme par exemple ceux de l'Idex ou ceux du Conseil Régional.

Mon projet n'est donc pas un changement de cap, mais plutôt une implication dans des actions qui serviront nos objectifs communs. Je souhaite par exemple pouvoir travailler très vite sur le dossier de la formation continue et sur celui des relations internationales. Ma mise à disposition auprès du MESRI<sup>1</sup> à Paris se termine ce mois-ci. Ces cinq dernières années passées à la DGRI<sup>2</sup> m'ont plongé dans toute la complexité du système de l'enseignement supérieur et de la recherche. Je veux maintenant mettre au profit de l'ENSC tout ce que j'ai pu en apprendre et les contacts que j'ai pu établir.

Benoit Le Blanc

29 août 2019

---

<sup>1</sup> MESRI : Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

<sup>2</sup> DGRI : Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation.

## **Benoit LE BLANC**

Professeur d'intelligence artificielle à Bordeaux INP

spécialités : sciences cognitives appliquées, gestion des connaissances, raisonnement symbolique.

<benoit.leblanc@ensc.fr>

<benoit.leblanc@recherche.gouv.fr>

+33 (0)6 72 49 79 90

### **Activités**

Directeur-adjoint de l'École nationale supérieure de cognitive ; école d'ingénieur interne de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP).

Président du Club gestion des connaissances ; association nationale de professionnels de la gestion des connaissances en entreprise (Michelin, IRSN, MBDA, EDF, CEA, Transdev, PSA, etc.).

Membre du bureau de rédaction de la revue Hermes-CNRS ; revue de sciences humaines sur la communication, la cognition et la politique, dirigée par Dominique Wolton.

Membre de l'équipe de recherche "Cognitive et Ingénierie Humaine" du Laboratoire IMS (Intégration du Matériau au Système), UMR 5218 Bordeaux INP, Université de Bordeaux et CNRS.

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

Animation du groupe de réflexion « Humanité et Intelligence Artificielle » au sein de la fédération Fredrick R. Bull (Pôle Universitaire de Paris-La-Défense) ; co-animation avec Jean Rohmer.

### **Encadrement de thèses en cours**

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, co-directeur de thèse à 50%. (Débutée en février 2017).

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, co-directeur de thèse à 50%. (Débutée en septembre 2017).

Bryan FRUCHART. Commandement et conduite des opérations aérospatiales. Aides à la décision et compréhension de situations complexes (contrat Cifre avec THALES LAS FRANCE). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, directeur de thèse à 100%. (Débutée en mars 2018).

Clarisse LAWSON-GUIDIGBE. Assistant Virtuel Reconfigurable pour le cockpit multimodal interactif d'une voiture autonome (contrat Cifre avec SystemX). École Doctorale SPI de l'Université de Bordeaux, co-directeur de thèse à 33%. (Débutée en octobre 2018).

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, co-directeur de thèse à 50%. (Débutera en septembre 2019).

### **Enseignements**

*Informatique* (bases du numérique, programmation, bases de données), *intelligence artificielle* (gestion des connaissances, logique floue, systèmes d'inférence, interfaces homme-machine), *informatique médicale* (raisonnement, décision), *sciences cognitives* (transdisciplinarité, cognition et communication), *encadrement de stages* et *suivi de projets* en école d'ingénieur.

## **Déroulement de carrière et responsabilités exercées**

- 1992 Doctorat d'Informatique, soutenu à l'Université de Bordeaux I ; « Modélisation et implantation d'un système de raisonnement à partir de littérature médicale - application à la cancérologie » ; travaux effectués au LaBRI (UMR 5800 - CNRS et Université de Bordeaux I) et à l'Institut Bergonié (Centre régional de recherche et de traitement en cancérologie).
- 1992 Recrutement sur un poste de Maître de Conférences d'informatique à l'Université de Bordeaux II.
- 1992 Responsable des enseignements d'informatique de l'ISPED et des UFRs médicales de l'Université de Bordeaux II (1992-2006).
- 1995 Membre de Commissions de spécialistes CSE 27e section, pour plusieurs établissements : Univ. Bordeaux II, Univ. Bordeaux 1, Univ. Pau et Pays de l'Adour, IUFM Aquitaine (période 1995-2005).
- 1996 Promotion Maître de Conférences 1<sup>ère</sup> Classe.
- 1998 Responsable de la Maîtrise de Sciences Cognitives de l'UFR Sciences et Modélisations de l'Université de Bordeaux II (1998-2004).
- 2002 Habilitation à Diriger des Recherches en informatique, soutenue à l'Université de Bordeaux I ; « Outils et méthodes pour la gestion d'un patrimoine de connaissances » ; travaux effectués au LaBRI (UMR 5800 – CNRS et Université de Bordeaux I), à l'ISPED (Unité INSERM 330 et Université de Bordeaux II) et au Laboratoire de Sciences Cognitives (EA 487 – Université de Bordeaux II). 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).
- 2003 Chargé de mission TIC auprès du Président de l'Université de Bordeaux II ; Pilotage de l'Université Numérique d'Aquitaine, avec les autres chargés de mission TIC des établissements de la région (2003-2008).
- 2003 Jurys de comités de recrutement pour des postes ASI, IGE et IGR pour l'Université de Bordeaux II et pour l'INRA (période 2003-2010).
- 2004 Responsable de la filière Master de Sciences Cognitives de l'Université de Bordeaux II (2004-2008).
- 2005 Nomination dans l'ordre des Palmes académiques au grade de Chevalier.
- 2006 Promotion Maître de Conférences Hors Classe.
- 2006 Directeur des études de l'Institut de Cognitive, École d'ingénieur interne à l'Université de Bordeaux II (2006-2012).
- 2006 Organisation du colloque de l'Association pour la Recherche Cognitive (ARCo) ; 100 participants, 60 communications sélectionnées, Edition d'actes, Bordeaux 2006.
- 2008 Comité d'organisation du Colloque International de l'Université à l'Ère du Numérique (CIUEN 2008) ; 1200 participants, 200 communications sélectionnées, Responsabilité de l'équipe vidéo (45 heures de vidéos mises en ligne), Budget du colloque de 800 Keuros.
- 2008 Membre du Conseil d'Administration de l'ADEISO ; groupe d'acteurs économiques et industriels régionaux dans les domaines de l'informatique, de l'électronique et des TIC (2008-2013).
- 2008 Chercheur associé au Laboratoire de Design Cognitif (EDF R&D, Clamart) (2008-2011).
- 2008 Président puis vice-pdt de l'Association pour la Recherche sur la Cognition, ARCo, (2008-2017).
- 2009 Transfert de poste à l'Institut Polytechnique de Bordeaux, création de l'ENSC.
- 2009 Chercheur au laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système (IMS, UMR CNRS 5218, Bordeaux) dans l'équipe Cognitive et Ingénierie Humaine (depuis 2009).
- 2009 Directeur-adjoint de l'ENSC, École d'ingénieurs de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (2009-2019).

- 2010 Co-fondateur et membre du CA de l'Association pour la Gestion des Connaissances, AGeCSO (depuis 2010).
- 2011 Chercheur associé à l'Institut des Sciences de la Communication du CNRS (ISCC – Paris) (2011-2015).
- 2013 Co-fondateur de la Fondation Cognition <<http://fondation-cognition.org/?q=fondateurs>> (Fédération nationale de laboratoires de recherche sur la cognition). La Fondation Cognition a été à l'origine de la constitution de l'Institut Cognition (labellisé tremplin Carnot en 2017) réunissant 14 laboratoires de recherche publique à Bordeaux, Lille, Paris, Saclay, Dijon, Grenoble, Avignon, Aix-Marseille et Toulouse.
- 2013 Jurys de comités de sélection pour des postes de Maître de Conférences (MCF), Universités de Bordeaux, Univ. de Pau et des Pays de l'Adour et pour l'ESPE Aquitaine (période 2013-2017).
- 2014 Co-fondateur du GEIDIC, concours de recrutement des élèves de CPGE Khâgne-BL pour des écoles d'ingénieur du numérique membres de la CDEFI.
- 2014 Qualification aux fonctions de Professeur des Universités (27<sup>e</sup> section, informatique).
- 2014 Expert dans le groupe de travail ayant piloté la rédaction du défi sociétal 3 de la Stratégie Nationale de Recherche.
- 2014 Mis à disposition à temps partiel (60%) au MENESR (DGRI/SSRI/MPASIE) sur un poste de chargé de mission pour la Prospective : analyse et expertise pour le compte de la DGRI des demandes de BPI France et de la Direction Générale des Entreprises, évaluation de la mise en place de la Stratégie Nationale de la Recherche, représentation du DGRI au Comité de Pilotage Stratégique du Défi 3 (Stimuler le renouveau industriel) à l'ANR, au Comité de Pilotage Stratégique du Défi 9 (Liberté et sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents) à l'ANR, au Groupe de Travail R&I du Comité de la Filière Industrielle de Sécurité (COFIS), au groupe d'experts PPST pour le compte du SGDSN (2014-2016).
- 2015 Organisation du colloque national « Cognition et Innovation » au MENESR, 250 participants, 80 communications académiques et industrielles.
- 2015 Organisation du colloque annuel de l'AGeCSO à l'ENSC, 80 participants. 50 communications sélectionnées, Publication d'actes.
- 2015 Expert dans le domaine « facteurs humains » pour les programmes d'Accompagnement Spécifique des Travaux de Recherches et d'Innovation Défense, ANR-DGA ASTRID (2013-2015).
- 2016 Président du club Gestion des Connaissances ; association nationale de professionnels de la gestion des connaissances (depuis 2016).
- 2016 Représentant de la CDEFI au CNCPh par arrêté du 22 avril 2016 du MASS (2016-2019).
- 2017 Mis à disposition à temps partiel (60%) au MESRI (DGRI/SSRI/A3) sur un poste de chargé de mission pour les dossiers du domaine de l'Intelligence Artificielle : participation au programme #FranceIA, élaboration et suivi de la stratégie française « AI for Humanity », participation aux réunions bilatérales franco-allemandes DGRI-BMBF, contacts avec les services scientifiques des ambassades françaises à l'étranger notamment à Berlin et Tokyo, participation aux travaux du Conseil d'État sur la révision de la loi sur la bioéthique, participation aux comités techniques de suivi des grands défis (2017-2019).
- 2017 Organisation de la journée France-Japon IA avec l'ambassade de France au Japon, INRIA et le CEA (au Lycée Henri IV, Paris), 60 participants, 15 communications invitées.
- 2017 Membre du comité d'organisation du Colloque OTAN-STO « Intelligent Autonomous Agents for Cyber Defence and Resilience » IST-152, Prague, République Tchèque.
- 2018 Promotion à l'échelon exceptionnel des Maître de Conférences Hors Classe.
- 2018 Recrutement sur poste de Professeur des Universités en Intelligence Artificielle à l'Institut Polytechnique de Bordeaux.
- 2019 Vice-président de la fédération Fredrick R. Bull (Pôle Universitaire de Paris-La-Défense).