école normale supérieure paris—saclay

Conseil scientifique

4 DECEMBRE 2020

Projet de procès-verbal

		NOM	Prénom	Présence/Absence
Président du conseil	IRT SystemX	AKNIN	Patrice	**Présent**
Personnalités qualifiées	Flying Whales	ALLANO	Sylvain	**Présent**
	Institut d'Optique Graduate School	ASPECT	Alain	Excusé
	ENSAM	AUBARD	Xavier	**Présent**
	Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines	CARRASCO	Nathalie	**Présente**
	CNRS	DE VERDALLE	Laure	**Présente**
	Institut Curie	GOUD	Bruno	**Présent**
	Université Paris-Saclay	PAULIN	Christine	**Présente** ***(à partir de 10h15)***
	Renault SAS	PERRIN	Jérôme	**Présent**
	SAFRAN Aircraft Engines	RUIZ-SABARIEGO	Juan-Antonio	**Présent**
Représentants d'institutions partenaires	Inria	CHAPELLE	Dominique	**Présent**
	École normale supérieure	CHRISTOPHE	Anne	**Présente**
	CNRS	PETIT	Sabine	**Présente**
	Académie des Technologies	VAISSIERE	Magali	**Présente**
	Université de Paris	-	-	-

Collège A (professeurs des universités)	LMT, DER Génie Mécanique	CHAMOIN	Ludovic	**Présent**
	LBPA	CHERFILS	Jacqueline	**Présente**
	Centre Borelli, DER mathématiques	DESOLNEUX	Agnès	**Présente**
	LUMIN, DER Physique	ROCH	Jean-François	Excusé
Collège B (autres personnels d'enseignement et de recherche)	LMT, DER Génie Mécanique	ABAHRI	Kamilia	**Présente** ***(à partir de 9h50)***
	PPSM	ALLAIN	Clémence	**Présente**
	LSV, DER informatique	LE ROUX	Stéphane	**Présent**
	ISP	THEVENIN	Pierre	**Présent**
Ingénieurs de recherche	Siège vacant			
Usagers de l'Ecole	PPSM	JEGAT	Céline	**Présente**

Membre de droit :

Président de l'ENS Paris-Saclay	ZALIO	Pierre-Paul	**Présent**

Invités permanents Présidence :

Vice-présidente déléguée aux études et à la vie étudiante	DE SA	Caroline	**Présente**
Vice-présidente chargée des moyens	DURIEU	Cécile	**Présente**
Vice-présidente chargée de la formation	LARTIGUE	Claire	**Présente**
Vice-président chargé de la recherche	MAITRE	Philippe	**Présent**
Directeur général des services	TAVERNIER	François	**Présent**

Invités :

Directrice du CUEJ et chargée de mission à l'ENS Paris-Saclay	GAUTHIER	Nicole	**Présente**
Directrice du futur Laboratoire Méthodes Formelles (LMF)	BOUYER-DECITRE	Patricia	**Présente**

ORDRE DU JOUR

I. Approbation du procès-verbal de la séance du 18 septembre 2020 - vote 4

II. Point d'actualité 4

III. Charte d'accompagnement des carrières académiques 4

IV. CRCT : avis sur le nombre de semestres à financer en 2021-2022 - vote 5

V. Diplôme inter établissement ENS-Paris-Saclay-ESJ, Éducation aux Médias et à l'Information 6

VI. PhD Track - vote 6

VII. Présentation du Laboratoire Méthodes Formelles (LMF) 7

VIII. Questions diverses 8

La séance est ouverte sous la présidence de Patrice AKNIN à 9 heures 35.

I. Approbation du procès-verbal de la séance du 18 septembre 2020 - vote

Le conseil scientifique approuve, à l'unanimité, le procès-verbal de la séance du 18 septembre 2020.

II. Point d'actualité

Pierre-Paul ZALIO annonce que des discussions sont en cours pour ajuster le calendrier de la reprise des enseignements en présentiel. Dans le contexte pandémique actuel, l'établissement a pu maintenir certaines activités, mais cela reste très insatisfaisant. Tous les usagers, plus particulièrement les étudiants qui ne sont pas rémunérés, rencontrent de grandes difficultés. C'est pourquoi l'ENS Paris-Saclay a activé une cellule de crise Covid-19. Pierre-Paul ZALIO estime que la priorité est de préserver les liens avec les élèves et les étudiants. Dans cette optique, l'École a mis en place des dispositions d'accès dérogatoire à la bibliothèque et à certaines salles informatiques à partir de l'application Affluences. Par ailleurs, l'établissement vient de recevoir le second arrêté permettant la tenue des travaux pratiques pour le second semestre.

Pierre-Paul ZALIO dresse une liste des manifestations qui se sont tenues, en présentiel ou en distanciel, malgré le Covid-19. Le lancement de la campagne contre les violences sexistes et sexuelles lui donne l'occasion de saluer le recrutement de Claire LAMBARD à la tête de la mission égalité. Pierre-Paul ZALIO regrette cependant les reports de la Journée des carrières normaliennes et de l'inauguration de l'École par le président de la République à la suite du confinement national.

En ce qui concerne la recherche, Pierre-Paul ZALIO note l'obtention de plusieurs financements ANR et le développement du collège franco-allemand avec le renouvellement d'un IRTG entre le LMT et l'université de Hanovre.

D'un point de vue institutionnel, Pierre-Paul ZALIO rappelle la confirmation l'IDEX et la finalisation en cours des conventions quinquennales avec le CNRS et les autres organismes.

III. Charte d'accompagnement des carrières académiques

Claire LARTIGUE indique que la charte s'inscrit dans un contexte de transformation de l'École. Il faut savoir répondre à ceux du personnel académique ayant émis le souhait de donner une nouvelle orientation à leur carrière. Ainsi il était nécessaire de faire évoluer le cadre de 2011.

La charte se décline en trois volets :

- l'attractivité ;
- l'accompagnement du personnel académique ;
- l'organisation de services, les référentiels de charges pédagogiques et la politique de primes.

S'agissant du volet *Attractivité*, Claire LARTIGUE souligne qu'il est essentiel pour l'établissement de préserver la diversité des emplois et d'augmenter le nombre de professeurs attachés. Elle insiste sur l'indispensable vigilance vis-à-vis de l'endo-recrutement.

La charte renforce des dispositifs d'accompagnement déjà existants tels que les CRCT (Congé pour recherche et conversion thématique) et le programme BOOSTER, mais en conçoit aussi de nouveaux. Le dispositif Tremplin, par exemple, permet de soutenir les maîtres de conférences nouvellement recrutés via une décharge de service et une aide financière. Claire LARTIGUE signale également la création d'un groupe de travail pour étudier des propositions destinées aux enseignants (PRAG). La principale nouveauté est l'introduction d'un entretien individuel proposé tous les 3 ans pour échanger avec le personnel académique.

Sur un volet plus technique, Claire LARTIGUE précise que la charte définit des catégories de responsabilités puis attribue à chaque DER une enveloppe qu'il peut engager sur son département, dans le respect des décharges encadrées pour chacune des fonctions.

Nathalie CARRASCO s'interroge sur la fréquence de l'entretien individuel et sur son interaction avec le compte rendu d'activités.

Pierre-Paul ZALIO souligne qu'il ne s'agit pas d'un dispositif d'évaluation. Le choix de 3 ans s'est opéré de sorte à n'avoir de rendez-vous ni trop réguliers ni trop distanciés. Les difficultés ou les projets de certains enseignants-chercheurs sont parfois découvertes tardivement. Ce dispositif ne se substitue pas au cadre national, il ne revêt pas de caractère obligatoire.

Le projet de charte a été soumis au Comité technique. Celui-ci ne l'a cependant pas approuvé à l'unanimité car certains élus ont souhaité renégocier les mesures d'accompagnement. Pierre-Paul ZALIO considère que les dispositifs d'accompagnement proposés au personnel académique sont significativement favorables aux enseignants-chercheurs.

Concernant les PRAG et les PRCE, Pierre-Paul ZALIO ajoute qu'ils bénéficient déjà à l'École d'un bonus qualité enseignement de 256 heures indifférenciées à la place de 384 heures équivalentes.

IV. CRCT : avis sur le nombre de semestres à financer en 2021-2022 - vote

Philippe MAÎTRE rappelle que les demandes de CRCT peuvent être soumises directement à l'ENS Paris-Saclay ou à la section compétente du Conseil national des universités (CNU). Le contingent annuel de CRCT est fixé par arrêté.

Philippe MAÎTRE indique que l'avis du conseil scientifique porte sur la proposition de financement de 6 semestres par l'École.

Pierre-Paul ZALIO précise qu'il s'agit d'un avis technique et qu'il incombera au conseil d'administration de délibérer en dernier lieu. Depuis 2 ans, l'établissement est passé de 4 à 6 semestres. Selon Pierre-Paul ZALIO, la sous-utilisation générale des semestres de CRCT s'explique par des demandes simultanées de délégation.

Christine PAULIN s'interroge sur la compensation du passage de 4 à 6 semestres pour les départements concernés.

Pierre-Paul ZALIO confirme que les CRCT peuvent faire l'objet d'une compensation, par exemple sous la forme d'ATER ou de re-répartition de services.

Stéphane LE ROUX demande conseil en cas d'obtention simultanée de CRCT et de délégation.

Pierre-Paul ZALIO considère que déterminer lequel des deux dispositifs choisir dépend des opportunités offertes par chacun, un CRCT pouvant être utilisé pour un séjour à l'étranger et une délégation pour rejoindre un laboratoire du CNRS.

Stéphane LE ROUX s'interroge également sur la possibilité de faire transférer son CRCT à un autre chercheur en cas d'abandon.

Pierre-Paul ZALIO remarque que la situation ne s'est jamais présentée mais qu'un transfert serait a priori envisageable.

Le conseil scientifique approuve, à l'unanimité, la proposition de financement de 6 semestres de CRCT.

La séance est suspendue de 10 heures 40 à 10 heures 50.

V. Diplôme inter établissement ENS-Paris-Saclay-ESJ, Éducation aux Médias et à l'Information

Pierre-Paul ZALIO indique que l'ENS Paris-Saclay et l'ESJ de Lille (Ecole supérieure de journalisme) ont signé l'accord de création de diplôme conjoint il y a 1 an.

Nicole GAUTHIER explique que l'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) concerne une multitude d'acteurs : bibliothécaires, journalistes, éducateurs ou porteurs de projets. La démarche de l'ENS Paris-Saclay et de l'ESJ est unique en France puisqu'il s'agit d'une formation diplômante qui associe fondamentaux du journalisme et recherche en sciences sociales.

Nicole GAUTHIER présente l'organisation et la maquette du diplôme. Cette formation continue en format hybride de 200 heures prévoit un effectif de douze étudiants minimum. Les cours présentiels seront tenus sur les campus de Saclay et de Lille. Son contenu pédagogique comprend un tronc commun de dix modules et des modules optionnels qui seront choisis en fonction du profil de chacun. À cela s'ajoutent des conférences obligatoires, ainsi que 2 journées d'immersion en milieu professionnel. Nicole GAUTHIER indique que la maquette s'articule autour de 3 axes thématiques : les fondamentaux des pratiques journalistiques, la construction de l'information et l'aide à la conception de projets d'EMI.

Patrice AKNIN évoque les possibilités d'interaction avec le Centre Borelli sur le recours à l'intelligence artificielle pour le *fact checking*.

Nicole GAUTHIER confirme que le centre contribuera à un enseignement dédié au traitement et à l'analyse des images.

Patrice AKNIN questionne la possibilité pour les étudiants de suivre cette formation.

Claire LARTIGUE explique que l'ESJ et l'ENS Paris-Saclay sont justement en train d'évaluer l'idée d'une offre de modules à la carte.

Avant de procéder au vote, Pierre-Paul ZALIO précise qu'émettre son avis sur un diplôme du catalogue de formation continue ne relève pas, stricto sensu, des compétences du conseil scientifique. Il était important néanmoins de débattre de ce sujet et de recueillir un avis.

Le comité scientifique approuve, à l'unanimité, la création du diplôme inter établissement ENS Paris-Saclay-ESJ Éducation aux Médias et à l'Information.

VI. PhD Track - vote

Pierre-Paul ZALIO indique que le projet présenté sera soumis à la délibération de l'instance. Il souligne que cette initiative s'inscrit dans un contexte de diversification des recrutements et d'augmentation du nombre de normaliens étudiants.

Claire LARTIGUE explique que ce programme d'excellence de 2 ans vise à accompagner vers le doctorat un contingent de 8 à 10 étudiants normaliens recrutés en fin de M1. Les admis bénéficieront d'un tuteur qui effectuera un suivi personnalisé, d'un rattachement à un laboratoire et d'une bourse de 1 000 euros mensuels (d'un an renouvelable une fois). Une évaluation de leur projet de recherche sera effectuée annuellement.

Anne CHRISTOPHE se demande si tous les étudiants auront accès aux contrats doctoraux spécifiques pour normaliens (CDSN) ou s'ils seront réservés aux étudiants issus du PhD Track.

Pierre-Paul ZALIO relève qu'en raison de contraintes budgétaires, le PhD Track sera proposé initialement à 6 étudiants. Ceux-ci bénéficieront de programmes doctoraux, mais cela ne sera pas nécessairement des CDSN. Il ajoute que les deux dispositifs ne se superposent pas, l'École disposant de plusieurs outils de soutien au doctorat.

Pierre-Paul ZALIO informe le conseil scientifique que le financement de 6 postes, dont 2 en intelligence artificielle, sera voté au budget initial 2021. L'appel à candidatures débutera donc en février.

Dominique CHAPPELLE quitte la réunion à 11 heures 30.

Le conseil scientifique approuve, à l'unanimité, la proposition de programme PhD Track.

VII. Présentation du Laboratoire Méthodes Formelles (LMF)

Philippe MAÎTRE rappelle que le LSV et l'équipe VALS du LRI fusionnent pour former le LMF (Laboratoire Méthodes Formelles). Le LIMSI et les autres équipes du LRI fusionnent dans le LISN (laboratoire interdisciplinaire des sciences du numérique) qui verra le jour le 1er janvier 2021.

Patricia BOUYER explique que les méthodes formelles servent à analyser des programmes, des protocoles, des standards ou des algorithmes afin de donner des garanties sur ces objets. Les membres du LMF conduiront donc des recherches dans des domaines tels que les mathématiques, la logique, les probabilités ou l'algorithmique.

Patricia BOUYER indique que le LMF sera placé sous la tutelle du CNRS, de l'ENS Paris-Saclay et de l'Université Paris-Saclay. Il aura également pour tutelles secondaires l'INRIA et CentraleSupélec. Il rassemblera une cinquantaine de chercheurs répartis sur 3 pôles intitulés « preuves », « modèles » et « interactions ». Les deux premiers auront pour vocation de rendre plus performantes les méthodes formelles tandis que le troisième œuvrera à leur export vers d'autres sciences (informatique, sécurité, biologie, intelligence artificielle).

Patricia BOUYER signale que le montage d'une équipe projet commune (EPC) INRIA, dénommée QUACS, autour des méthodes formelles pour l'informatique quantique est en cours.

L'un des atouts du LMF sera son large spectre de compétences alliant outils théoriques et pratiques et applications industrielles. De ce fait, des chercheurs du futur laboratoire ont développé de nombreux logiciels (Coq, Why3, Cosmos, etc.) et ont noué des relations industrielles (Alstom, Airbus, Dassault, etc.).

Philippe MAÎTRE s'enquiert du bénéfice à rejoindre une EPC.

Patricia BOUYER permet de contribuer à un projet scientifique ou d'encadrer une thèse. En outre, faire partie d'une EPC donne l'occasion de participer à des appels d'offres.

Patrice AKNIN demande si chaque membre du LMF sera rattaché à un seul pôle ou potentiellement à plusieurs.

Patricia BOUYER répond que les deux pôles basés sur la culture sont presque disjoints. En revanche, le pôle « interactions » permet à ses membres de se retrouver dans leurs connaissances primaires.

Patrice AKNIN note que l'EPC QUACS pourrait aider à tisser des liens interdisciplinaires, par exemple sur la cryptographie post-quantique et que cela nourrira le pôle interactions.

Patricia BOUYER indique que les chercheurs de cette EPC ne s'intéressent pour le moment pas à la sécurité numérique, mais à la définition de langages de programmation adaptés à l'hypothèse quantique.

Ludovic CHAMOIN quitte la réunion à 11 heures 59.

Pierre-Paul ZALIO souligne aussi la dimension internationale du laboratoire.

Patricia BOUYER confirme que le LMF est au cœur d'une UMI avec l'Inde, à Chennai.

Patrice AKNIN demande si le laboratoire envisage d'effectuer des recherches sur les systèmes cyber-physiques.

Patricia BOUYER confirme que des chercheurs travaillent déjà sur ce sujet.

Anne CHRISTOPHE quitte la réunion à 12 heures 02.

VIII. Questions diverses

Clémence ALLAIN signale que les éventuelles prolongations des contrats des doctorants salariés du CNRS n'ont pas été prises en compte.

Stéphane LE ROUX porte à la connaissance du conseil l'organisation par le LSV d'un séminaire hebdomadaire dédié aux étudiants. Dans le contexte du Covid-19, cette démarche a été appréciée.

Les prochains conseils se tiendront les 4 mars et 18 juin 2021.

Patrice AKNIN lève la séance à 12 heures 11.