

Relevé de Conclusions du Conseil de la Recherche du 17 Mars 2022

Le dix-sept mars deux-mille vingt-deux à 14 heures 30, les membres du Conseil de la Recherche (CoR) se sont réunis amphithéâtre 500 bâtiment Matisse.

Le Conseil de la Recherche est présidé par M. Eric MARKIEWICZ, Vice-Président Recherche de l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) représentant du Président, et M. Christian MICHEL-DANSAC est nommé secrétaire.

Il a été établi une feuille d'émargement des membres présents et représentés qui laisse apparaître un total de 11 membres présents et 10 membres représentés.

Le quorum des membres présents et représentés étant atteint, le Vice-président déclare que le Conseil de la Recherche est régulièrement constitué et peut valablement délibérer.

Le Vice-président rappelle l'ordre du jour modifié qui est le suivant :

- Approbation du relevé de décisions de la séance du 20 janvier 2022 ;
- Avis sur les demandes de subvention auprès du Conseil Régional Hauts-de- France :
 - ✓ Dossier Valoris pour l'organisation du Colloque Bande(s) dessinée(s) (E. CHERRIER-LaRSH)
 - ✓ Dossier AAP Industrie du Futur 2022 : Optimisation du procédé de compaction par presse à rouleaux tangents (CompaNum) en partenariat avec la Société SAHUT CONREUR SA (Y. LORGUILLOUX - CERAMATHS-DMP)
- Avis sur le tableau des contrats et conventions signés ou en cours de signature ;
- Information sur le retour du Conseil Régional Hauts-de-France relatif aux demandes de cofinancement d'allocations de thèse ;
- Avis sur les Statuts des nouveaux Laboratoires :
 - ✓ Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités (LARSH)
 - ✓ CERAMATHS
- Avis sur la mise à jour de la Charte de signature unique
- Bilan de l'activité de HAL pour l'année écoulée
- Questions diverses.

Présidence
du CoR M. Eric MARKIEWICZ, Vice-président du Conseil de la Recherche

Présents : 11

Collège 1 avec voix délibérative : Mme DUBAR, M. JENOT, M. KOLSKI, Mme RIVENOQ, Mme SANTINELLI-FOLTZ

Collège 2 avec voix délibérative : M. BECHET, Mme CHEHAMI, Mme RAHMOUN

Collège 3 avec voix délibérative : Mme DRAUX, M. LIPPERT, M. SIMON

Collège 4 avec voix délibérative :

Collège 5 avec voix délibérative :

Membres de droit sans voix
délibérative

Invités sans voix délibérative : Mme Céline BILLOIR, M. MICHEL-DANSAC, Mme DEFOND

Ont donné pouvoir : **10**
Mme BARBAFIERI à M. KOLSKI
M. DOGHECHE à M. JENOT
M. POPIEUL à Mme DUBAR
M. DEQUIDT à M. SIMON
Mme FRIANT-KESSLER à Mme SANTINELLI-FOLTZ
M. HEBBAR à Mme DRAUX
M. LETENEUR à Mme RAHMOUN
Mme THILLIEZ à M. BECHET
M. DELILLE à M. LIPPERT
Mme GIARD à Mme RIVENOQ

Excusés : M. ARTIBA,
M. ASSAAD, Mme BARBAFIERI, M. DOGHECHE, Mme MAMOUDY,
M. POPIEUL
M. DEQUIDT, Mme FRIANT-KESSLER, M. HEBBAR, M. JUNOT, M.
LETENEUR, Mme REY, Mme THILLIEZ
M. DELILLE
Mme GIARD, Mme GONDY, M. J. MULLER, M. WAUTIER, M.
GUEGEN, Mme LEONE, Représentant CAVM
M. DULION, Mme BOURGERY
Mme TRUFFERT, M. VAGANAY, M. DE LA BOURDONNAYE

Approbation du relevé de décisions de la séance du 20 janvier 2022

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur le relevé de conclusions du Conseil de la Recherche du 20 janvier 2022.

Il est précisé par les conseillers/ères que la présentation du SCD sur l'enquête des données de la recherche n'était pas jointe au relevé de décisions. Celle-ci fera l'objet d'un envoi complémentaire. En l'absence d'autres remarques, le Vice-président propose aux membres du CoR d'approuver ce relevé de conclusions.

Les membres du Conseil de la Recherche décident d'approuver le relevé de conclusions du Conseil de la Recherche du 20 janvier 2022 à l'unanimité des voix des présents et représentés.

Avis sur les demandes de subvention auprès du Conseil Régional Hauts-de-France :

- **Dossier Valoris pour l'organisation du Colloque Bande(s) dessinée(s) (E. CHERRIER-LaRSH)**

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche, en l'absence de M. CHERRIER empêché, invite le Directeur de la Direction de la Recherche et de la Valorisation à présenter la demande.

Il s'agit d'une demande d'aide au titre du dispositif Valoris pour l'organisation conjointe du Colloque les 13 et 14 octobre 2022 à Valenciennes et à Mons, intitulé « Bande(s) dessinées(s), Comics, pouvoir et politique ».

Cette manifestation a fait l'objet d'une première présentation le 20 janvier 2022 au titre de l'appel à manifestation scientifique de la politique scientifique. Le montant de l'aide demandée au Conseil Régional est de 2 500€ pour un budget de 11 000€.

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur cette demande d'aide.

En l'absence de remarques, le Vice-président propose aux membres du CoR d'adopter un avis favorable sur cette demande.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter un avis favorable, à l'unanimité des présents et représentés, sur cette demande au titre du dispositif Valoris, qui leur est présenté.

- **Dossier AAP Industrie du Futur 2022 : Optimisation du procédé de compaction par presse à rouleaux tangents (CompaNum) en partenariat avec la Société SAHUT CONREUR SA (Y. LORGOUILLOUX - CERAMATHS-DMP)**

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche, invite M. LORGOUILLOUX, responsable scientifique du projet à présenter la demande.

Il s'agit d'une demande d'aide au titre de l'appel à projets Industrie du Futur session 2022. C'est un projet collaboratif d'innovation entre l'entreprise SAHUT-CONREUR située à La Sentinelle et le laboratoire CERAMATHS-Département Matériaux et Procédés. Le projet a pour visée le développement d'un modèle numérique de compaction sur la base de caractérisations matières et d'études de pressage visant à réduire de longues campagnes d'essais en phase de conception, intitulé COMPANUM (Optimisation du procédé de compaction par presse à rouleaux tangents).

Le montant de l'aide demandée au Conseil Régional est de 35 351€.

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur cette demande d'aide.

En l'absence de remarques, le Vice-président propose aux membres du CoR d'adopter un avis favorable sur cette demande.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter un avis favorable, à l'unanimité des présents et représentés, sur cette demande au titre de l'appel à projets Industrie du future session 2022, qui leur est présenté.

Avis sur le tableau des contrats et conventions signés ou en cours de signature

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche invite le Directeur de la Direction de la Recherche et de la Valorisation à présenter le tableau des contrats et conventions signés ou en cours de signature.

Ce tableau, présenté à chaque CoR, synthétise les contrats et conventions de recherche signés ou en cours de signature, aux niveaux régional et national, et également européen et international.

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur le tableau des contrats et conventions signés ou en cours de signature.


En l'absence de remarques, le Vice-président propose aux membres du CoR d'adopter un avis favorable sur ce tableau.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter un avis favorable, à l'unanimité des présents et représentés, sur le tableau des contrats de recherche et conventions de financement de projets régionaux, inter-régionaux, nationaux et internationaux, signés et en cours de signature, qui leur est présenté.

Information sur le retour du Conseil Régional Hauts-de-France relatif aux demandes de cofinancement d'allocations de thèse

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche rappelle les dossiers qui ont été déposés au titre des demandes d'allocations de recherche 2022 auprès du Conseil Régional Hauts-de-France.

- 20 dossiers ont été remontés par les laboratoires de l'Université
 - 3 CERAMATHS (2 matériaux, 1 Math) dont 1 qui devait être déposé par ULille
 - 4 LARSH (3 Dpt DeVisu, 1 Dpt DeScripto)
 - 9 LAMIH (3 automatique, 1 mécanique, 5 informatique) dont 1 non déposé
 - 4 IEMN (1 IA, 1 acoustique, 2 télécom)

- 18 dossiers ont été classés par le CoR du 20 janvier 2022 et remontés au CR HdF :
 - 2 en cofinancement avec une entreprise (I-CARE, ) au titre du FEDER => 1 pré-retenu sur fonds Région, 1 non retenu
 - 10 Cotutelles de thèses ((1)Algérie, (1)Belgique, (2)Canada, (2)Liban, (3)Maroc, (1)Pologne) => 6 pré-retenus, 2 en liste complémentaire, 2 non retenus
 - 3 en cofinancement national (ANR abondement IC ARTS, ANR abondement Alliance EUNICE, Institut Catholique de Lille) => 2 pré-retenus, 1 non retenu
 - 3 sur Fonds Propres UPHF (dont (1) partenariat international avec U Montréal, (1) partenariat régional dans le cadre de la FR CNRS MATHS) => 1 pré-retenu, 2 en liste complémentaire

Etablissement demandeur	Priorisation CR HdF	N° priorité de l'établissement	ED	Labo	N°priorité du labo	NOM Directeur de thèse	Prénom Directeur de thèse	Intitulé du projet de thèse	NOM Co-encadrant/Co-directeur	Prénom Co-encadrant/Co-directeur	Co-tutelle de thèse	Cofinaceur sollicité
UPHF	LP Si Cotutelle confirmée	4 sur 16	ED PHF	LARSH-Dpt DEVISU	1 sur 4	LELEU-MERVIEL	Sylvie	La médiation numérique au service de la diffusion patrimoniale, culturelle et muséale : vers une nouvelle littérature	BOURASSA	Renée	Oui	Université de Laval – Projet financé Groupe de recherche Arcanes
UPHF	Non retenu	8 sur 16	ED PHF	LARSH-Dpt DEVISU	2 sur 4	LABOUR	Michel	Dynamiques aspirationnelles au sein des écosystèmes d'innovation comme leviers de la transformation numérique des entreprises	BOYER	James Boyer	Non	Accord de cofinancement de l'Institut Catholique de Lille
UPHF	LS	14 sur 16	ED PHF	LARSH-Dpt Descripto	3 sur 4	FERGOMBE	Amos	Usages du numérique, interactivité et autonomisation des objets au prisme d'une recherche par le projet			Non	1/2 CD UPHF
UPHF	LS	16 sur 16	ED PHF	LARSH-Dpt DEVISU	4 sur 4	PINTI	Antonio	Effet du calcul mental et de la comparaison des nombres sur la posture et la performance motrice des patients souffrant d'une maladie neurologique	RIFAI SARRAJ	Ahmad	Oui	Laboratoire Motricité, Handicap et Rééducation (MOHAR) - Université Libanaise (LIBAN)
UPHF	LP	1 sur 16	ED PHF	IEMN	3 sur 15	ASSAAD	Jamal	identification des sources de bruit pour le contrôle santé passif des structures	Youssef ZAATAR	Youssef	Oui	Laboratoire de Physique Appliquée (LPA) - Département de Physique Appliquée - Université Libanaise (LIBAN)
UPHF	LP	6 sur 16	ED PHF	IEMN	6 sur 15	TALEB-AHMED	Abdelmalik	Gestion et suivi de stocks automatique par apprentissage profond en Milieux Industriel	OUAFI	Abdelkrim	Oui	Université Mohamed Khider - Biskra (Algérie)
UPHF	Non retenu	11 sur 16	ED PHF	IEMN	10 sur 15	EL HILLALI	Yassin	Etude et développement de méthodes d'estimation de canal de communication dédié au système de communication V2X basé sur les algorithmes d'apprentissages profonds.	ELASSALI	Raja	Oui	laboratoire : SMARTE Systèmes et Applications - Université CADI AYYAD (Maroc)
UPHF	Non retenu	12 sur 16	ED PHF	IEMN	14 sur 15	RIVENQ	Atika	Modélisation et optimisation d'itinéraires pour la livraison de marchandises dans les villes utilisant l'Intelligence Artificielle embarquée et les informations temps-réel provenant des Systèmes de Transports Intelligents Coopératifs (C-ITS)			Oui	EMI - Université de Rabat Université Cadi Ayyad de Marrakech (Maroc)
UPHF	Non classé. Dépôt initialement prévu par Uilille, reporté en 2023		ED PHF	CERAMATHS - DMP	1 sur 4	COURTOIS	Christian	Préparation par fabrication additive de supports de catalyseurs pour la conversion de molécules biosourcées	LORGUILLOUX (CERAMATHS-DMP) / DHAINAUT (UCCS)	Yannick (CERAMATHS-DMP) / Jérémy (UCCS)	Non	NON CLASSE car déposé par ULILLE avec cofinancement 25% UPHF + 25% ULILLE Dans le cadre du projet STIMULE REGCAT
UPHF	LP Si Cotutelle confirmée	10 sur 16	ED PHF	CERAMATHS - DMP	2 sur 3	ALBERT-MERCIER	Cyrille	Elaboration et caractérisation de nouveaux bioverres dopés au : Zn, Cu, Ag et Sr, utilisés dans le domaine de la chirurgie réparatrice osseuse.	BACHAR	Ahmed	Oui	LGP - Université Agadir (Maroc)
UPHF	LP avec 1/2 CD labo	5 sur 16	ED PHF	CERAMATHS - DEMAV	1 sur 3	CREUSE	Emmanuel	Schémas numériques de résolution des équations macroscopiques de l'hydrodynamique quantique.	CALGARO	Caterina	Non	25% UPHF + 25% ULILLE - Projet STIMULE SQUAW coordonné par le Labo Paul Painlevé (U Lille) membres de la FR Math HdF
UPHF	LP	1 sur 2	ED PHF	LAMIH	1 sur 9	DELOT	Thierry	Automatisation des techniques d'aide à la décision dans le cadre de la maintenance prédictive	Ait El Cadi	Abdessamad	Non	I-CARE (Entreprise) Grand Groupe non éligible au FEDER repris sur Fonds Région, voir dépôt candidature AAP Industrie du Futur
UPHF	LP Si Cotutelle cofinancée par partenaire	2 sur 16	ED PHF	LAMIH	2 sur 9	DEFOORT	Mickael	Navigation distribuée coopérative pour robots mobiles en utilisant une approche d'orientation de champ vectoriel (VFO) sous contraintes de temps	Michalek	M.	Oui	Université de Poznan
UPHF	LP	3 sur 16	ED PHF	LAMIH	3 sur 9	TISON	Thierry	Développement de modèles réduits paramétrés magnéto-vibro-acoustiques : application à l'optimisation du comportement de moteurs électriques.	Lallemand	B.	Non	INSTITUTS CARNOT (Programme national)
UPHF	LS	13 sur 16	ED PHF	LAMIH	4 sur 9	LAUBER	Jimmy	Monitoring optimal de robots d'assistance en présence d'incertitudes	GAGNON	Dany	Oui	Cofinancement UPHF, Collaboration avec le Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR) de l'Université de Montréal
UPHF	LP Si Cotutelle confirmée	7 sur 16	ED PHF	LAMIH	5 sur 6	SENECHAL	Olivier	Modèles de sûreté de fonctionnement des pièces de rechange d'occasion et reconditionnées	DEHOMBREUX	Pierre	Oui	Université de Mons
UPHF	LS	15 sur 16	ED PHF	LAMIH	6 sur 9	DELOT	Thierry	Planification de voyage en temps-réel pour les personnes en situation de handicap dans les villes intelligentes inclusives (Real-time Travel planning for people with disabilities in Inclusive Smart Cities)	C. COELHO (CIRRELT) WILBAULT (LAMIH)	Leandro (CIRRELT) Christophe (LAMIH)	Oui	CIRRELT / Université de Laval
UPHF	LP	9 sur 16	ED PHF	LAMIH	7 sur 9	MARCAL DE OLIVEIRA	Káthia	Évaluation prédictive de la qualité d'utilisation dans des environnements intelligents par l'application d'agent mining	GRISLIN	Emmanuelle	Non	Codirection avec l'Université de Cantabria cofinancée dans le cadre du programme européen EUNICE
UPHF		Report appel 2023	ED PHF	LAMIH	8 sur 9	SENTOUH	Chouki	Tolérance aux fautes et coopération Homme Machine pour la conduite autonome de niveau ≥ 3	POIEUL (LAMIH) EL BADAOUI EL NAJJAR (CRISTAL)	Jean-Christophe (LAMIH) Maan (CRISTAL)	Non	FR TTM (25% Lille, 25% UPHF)
UPHF	Non éligible au FEDER	2 sur 2	ED PHF	LAMIH	9 sur 9	ARTIBA	Abdelhakim	Confiance au sein d'écosystèmes hétérogènes			Non	UMAN (UNIVERSAL MUTUALISED AID NETWORKS). Entreprise non présente en HdF, non éligible au FEDER

Information sur l'impact du retour de la Région sur les résultats de l'appel à projets interne "Cotutelles de thèse"

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche rappelle les dossiers qui ont été déposés au titre de l'appel à projets internes « Cotutelles de thèse ».

Classement laboratoire	Nom	Prénom	Nationalité	Laboratoire	Directeur de thèse	Titre	Partenaire	Remarque
1	non connu			IEMN	Marc DUQUENNOY	Développement de capteurs ultrasonores SAW sur base de substrats piézoélectriques de type vitrocéramique pour des mesures de pression et d'humidité à haute température.	Maurice GONON - Faculté Polytechnique (FPMS)- Institut Matériaux - Université de Mons (Belgique)	Cas spécifique du Pôle "Matériaux" UPHF-UMONS qui sera arbitré séparément
2	non connu			IEMN	El Hadj DOGHECHE	Elaboration et caractérisation multi-échelle des propriétés mécaniques, optiques et piézoélectriques de nouveaux matériaux pour la collecte d'énergie	Philippe LECLERE - Laboratoire de Physique des Nanomatériaux et Energie (LPNE) - Département de Physique - Institut Matériaux - Université de Mons (Belgique)	Cas spécifique du Pôle "Matériaux" UPHF-UMONS qui sera arbitré séparément
3	non connu			IEMN	El Hadj DOGHECHE	Développement de structures de matériaux ferroélectriques dédiées aux Métamatériaux. Applications aux Communications Optiques et LIDARS dans les Transports	Jinghua TENG - ASTAR – IMRE (Singapour)	Retenu lors du Conseil de la Recherche du 20 janvier 2022
2	NOHRA	Pamela	Libanaise	LASH-Dpt DEVISU	Antonio PINTI	Effet du calcul mental et de la comparaison des nombres sur la posture et la performance motrice des patients souffrant d'une maladie neurologique	Ahmad RIFAI SARRAJ Laboratoire Mobilité, Handicap et Rééducation (MOHAR) de l'Université Libanaise (Beyrouth Liban)	Demande classée en liste secondaire par les services de la Région Hauts-de-France
3	non connu			CERAMATHS / DMP	Arnaud TRICOTEAUX	Fonctionnalisation des surfaces en adier par technologie additive et traitements par micro-ondes pour des applications tribologiques	Fabienne DELAUNOIS Service de Métallurgie - Institut Matériaux - Université de Mons (Belgique)	Cas spécifique du Pôle "Matériaux" UPHF-UMONS qui sera arbitré séparément
4	non connu			CERAMATHS / DMP	Anne LERICHE	Conception de composites polymère/céramique par consolidation basse température sous pression pour applications biomédicales (COLSICO) (COLD Sintering of ceramic-polymer COMposites)	Jean-Marie Raquez - Service des matériaux Polymères et composites - Institut Matériaux - Université de Mons (Belgique)	Cas spécifique du Pôle "Matériaux" UPHF-UMONS qui sera arbitré séparément
1	EL BOUAMI	Halima	Marocaine	CERAMATHS / DMP	Cyrille ALBERT-MERCIER	Elaboration et caractérisation de nouveaux bioverres dopés au : Zn, Cu, Ag et Sr, utilisés dans le domaine de la chirurgie réparatrice osseuse	Ahmed BACHAR - LGP de l'Université Agadir (Maroc)	Demande classée en liste principale si cotutelle confirmée par les services de la Région Hauts-de-France
1	ALUARTASSI	Ayoub	Marocaine	CERAMATHS / DMaths	Bouchaib SODAÏGUI	Capitulation, Structures galoisiennes et applications à la cryptographie	Mohammed TAOUS - Laboratoire de Mathématiques pures Faculté des sciences de Meknès - Université Moulay Ismail (Maroc)	Retenu lors du Conseil de la Recherche du 20 janvier 2022
3				LAMIH Dpt Info	Thierry DELOT	Planification de voyage en temps-réel pour les personnes en situation de handicap dans les villes intelligentes inclusives (Real-time Travel planning for people with disabilities in Inclusive Smart Cities)	Leandro COELHO - CIRRELT - Université Laval (Canada)	Demande classée en liste secondaire par les services de la Région Hauts-de-France

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche propose aux membres du CoR de lancer une seconde vague de l'appel à projets interne "Cotutelles de thèse" dont les résultats seront arbitrés au CoR du 9 juin 2022.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter un avis favorable, à l'unanimité des présents et représentés, pour le lancement de la seconde vague de l'appel à projets interne « cotutelle de thèse ».

Avis sur les Statuts des nouveaux Laboratoires :

Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités (LARSH)

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche invite l'Administrateur provisoire du Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités (LARSH) à présenter les statuts du laboratoire adoptés en assemblée générale du 24 février dernier.

Les statuts prévoient la mise en place d'un conseil de laboratoire, un comité directeur composé de la direction du laboratoire et de celles des départements, une commission scientifique et une doctorale.

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur les statuts du LARSH.

Il est demandé par des conseillers/ères les raisons d'une élection indirecte du directeur du laboratoire. Il est précisé que les statuts du laboratoire ont été harmonisés avec ceux notamment des UMR(s) CNRS dans l'objectif à terme d'un label pour le laboratoire.

En l'absence d'autres remarques, le Vice-président propose aux membres du CoR d'approuver les statuts du LARSH.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter les statuts du LARSH, à la majorité (19) des présents (10) et représentés (9), et (2) votes contre des présents (1) et représentés (1).

CERAMATHS

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche invite l'Administrateur provisoire du Laboratoire CERAMATHS à présenter les statuts du laboratoire adoptés en assemblée générale du 3 mars dernier.

Les statuts prévoient la mise en place d'un conseil de laboratoire, un comité directeur composé de la direction du laboratoire et de celles des départements, un comité des thèses et HDR.

Le Vice-président de l'UPHF en charge de la recherche demande aux membres du CoR s'ils ont des remarques à formuler sur les statuts du CERAMATHS.

En l'absence de remarque, le Vice-président propose aux membres du CoR d'approuver les statuts du CERAMATHS.

Les membres du Conseil de la Recherche, après en avoir délibéré, décident d'adopter les statuts du LARSH, à la majorité (19) des présents (10) et représentés (9), et (2) votes contre des présents (1) et représentés (1).

Bilan de l'activité de HAL pour l'année écoulée (2021) - Statistiques et perspectives

La présentation faite par le Service Commun de Documentation est annexée au présent relevé de conclusions.

Questions diverses et informations :

En l'absence de questions, l'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant plus la parole, la séance est levée à 17 heures.

Est dressé le présent relevé de conclusions du Conseil de la Recherche, qui s'est tenu le dix-sept mars deux-mille vingt-deux, signé par le Vice-président en charge de la recherche de l'Université Polytechnique Hauts-de-France, président de séance.

Valenciennes, le 5 avril 2022

Le Vice-président du Conseil de la Recherche de l'Université Polytechnique Hauts-de-France,



Prof. Eric MARKIEWICZ