

Procès-verbal de réunion Points inscrits à l'ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal du 16 novembre 2021
2. Evolution sur l'intégration de l'ENSAIT à l'EPE
3. Nouvelle composition de la Direction du GEMTEX
4. Evènement « 30 ans du GEMTEX »
5. Plan de relance au GEMTEX : délai supplémentaire
6. Nouveaux projets de recherche collaboratifs (octobre 2021-avril 2022)
7. Bilan sur les indicateurs EC et la bibliométrie en 2021
8. Budget du GEMTEX 2022
9. Questions Diverses

PARTICIPANTS :

Etaient présents :

*Mr Xavier LEGRAND
Mr Fabien SALAÛN
Mr Ahmad Rashed LABANIEH
Mr Cédric COCHRANE
Mr Guillaume TARTARE
Mr François BOUSSU
Mme Nathalie DOUMENG
Mme Dorothée MERCIER
Mme Marion HOUYVET
Mme Cheryl LOBB DE RAHMAN
Mr Daniel COUTELLIER
Mr Imed KACEM
Mr Éric DEVAUX
Mr Xianyi ZENG
Mme Sandrine VANDERDONCKT*

Etaient absents :

*Mme Mady DORCHIES
Mr Stéphane LELEU
Mr Hervé VEZIN*

Etaient représentés :

*Mme Aurélie CAYLA
Mr Stéphane GIRAUD
Mr Ludovic KOEHL
Mr Damien SOULAT
Mme Isabelle PEZRON*

La séance est ouverte à 9h40 par le Président du Conseil Scientifique, Mr Eric DEVAUX.

1. APPROBATION DU PROCES-VERBAL DU 16 NOVEMBRE 2021

Il n'y a pas de remarque particulière.

Soumis au vote, le Procès-Verbal du Conseil Scientifique du 16 novembre 2021 est approuvé à l'unanimité.

2. EVOLUTION SUR L'INTEGRATION DE L'ENSAIT A L'EPE

L'ENSAIT est établissement composante de l'Université de Lille depuis le 1^{er} janvier 2022.

Les quelques mois écoulés ont permis de faire connaissance entre composantes et établissements-composantes. Le dialogue stratégique de gestion est en cours de démarrage et les composantes sont sollicitées. D'un point de vue pédagogique et administratif, le rapprochement permet une mutualisation des moyens. Il est par contre essentiel que l'école garde sa Personnalité Morale et Juridique.

Le GEMTEX doit aujourd'hui se positionner au sein du paysage de la recherche.

Xavier Legrand est en charge du projet Ingénierie et textiles techniques soutenu par l'I-Site. Un colloque sera organisé en octobre concernant les textiles techniques.

Daniel Coutellier demande si la dotation est fléchée directement à l'ENSAIT. L'école négocie directement avec le Ministère et reste autonome.

Est-ce que des liens ont été engagés avec Polytech sur la partie ingénierie ? Dans le contrat quinquennal, il est question de la création d'une *Initiative d'Ingénierie Lilloise* pour une coopération avec la FST et Polytech, signée et validée par le Ministère.

Dans le projet, le GEMTEX reste un laboratoire en tant que tel. L'évolution est que la tutelle devient l'Université de Lille et l'ENSAIT prend le rôle de tutelle associée.

Imed Kacem demande comment sont gérés les postes : l'ENSAIT garde la main pour négocier directement avec le Ministère.

Par rapport aux questions RH, l'ENSAIT évalue les dossiers et décide de sa politique concernant les personnels. Dès l'année prochaine, l'école devra entrer dans un cadre plus large notamment concernant le RIPEC.

Imed Kacem demande si une proposition d'intégration du GEMTEX dans d'autres laboratoires a été faite. Ce n'est pas le cas actuellement car il s'agit d'une unité de recherche multidisciplinaire particulière. Il n'est donc pas opportun de l'intégrer dans une autre structure, le textile étant devenu une thématique à part entière.

Xianyi Zeng évoque les modifications suite à l'intégration de l'ENSAIT dans l'EPE :

- La signature des publications a été modifiée
Univ. Lille, ENSAIT, Laboratoire Génie des Matériaux Textile (GEMTEX), F-59000 Lille, France
- Le GEMTEX a accès à l'intranet de l'Université de Lille pour accéder aux ressources numériques
- Concernant le dépôt des projets collaboratifs, le numéro d'identification reste inchangé. Par contre, les allocations régionales de recherche sont désormais déposées par l'Université de Lille.
- Le logiciel SINCHRO a été déployé au sein du laboratoire GEMTEX notamment pour les projets Européens et INTERREG.
- Le GEMTEX participe à des projets communs avec l'Université de Lille.
- Les Directeurs des Unités de recherche participent à des réunions du CS de l'Université.
- Le GEMTEX participe à deux projets CPER.

3. NOUVELLE COMPOSITION DE LA DIRECTION DU GEMTEX

Depuis le dernier Conseil Scientifique, la composition a été largement modifiée :

- Directeur : Xianyi Zeng
- Les animateurs :
 - Sébastien Thomassey pour HCD
 - Xavier Legrand pour MTC
 - Fabien Salaun pour MTP
- Responsable des relations internationales : Vladan Koncar
- Responsable des relations industrielles : François Boussu
- Responsable de l'HEI : Hayriye Gidik

Quelques événements communs sont prévus :

- GEMTEX Day en novembre 2021
- CLG le premier jeudi de chaque mois
- Réunions du GEMTEX une fois par trimestre
- Séminaire annuel le 2 juin 2022
- 30 ans du GEMTEX
- Recrutement d'un Professeur des Universités.

Fabien Salaun indique que le séminaire annuel sera basé sur les thématiques de recherche actuelles et une réflexion sur les thématiques futures sera entreprise afin d'intégrer au maximum les jeunes enseignants-chercheurs en s'appuyant sur les montages de projets qui ont été fructueux ces derniers mois. Cette organisation sera composée de 3 temps forts :

- Etude de nouvelles thématiques en fonction des verrous scientifiques et technologiques
- Présentation des travaux des doctorants sous forme de posters
- Montage de projets et recherche de moyens humains, matériels et financiers pour monter ces différents projets.

Le MESRI souhaite à terme 40 % de Professeurs des Universités pour 60 % de Maitres de Conférences. Dans ces conditions, l'ENSAIT a reçu la proposition de transformation d'un poste de Maitre de Conférences en poste de Professeur des Universités dans la section 61. Le poste est donc repyramidé en interne.

4. EVENEMENT « 30 ANS DU GEMTEX »

En 2022, l'école fêtera les 30 ans du GEMTEX. La date retenue est le 24 et 25 novembre 2022.

	Jeudi 24 novembre	Vendredi 25 novembre
Matin	Conférences Inaugurales Présentation projets collaboratifs	GEMTEX Day Présentation du GEMTEX Présentation de la thèse Conférence jeunes chercheurs/success stories
Après-midi	Présentation projets collaboratifs Visites générales RDV B to B Workshops/visites expertes	Visites générales RDV B to V Workshops/visites expertes

Des projets ont été identifiés pour être présentés lors de cet événement :

- Proposition 1 : Projet AUTONOTEX et ... (Aurélie) - XXX
- Proposition 2 : Projet SSUCHY (composites verts) - XXX
- Proposition 3 : Projet SYMPHONIE (mécanique de la maille pour sujets drainants) - Sigvaris
- Proposition 4 : FBD_Bmodel (digitalisation textile) - Bivolino
- Proposition 5 : MASCOFIL (masques pour COVID) - XXX
- Proposition 6 : Electrofilage (JUNIA / flux thermique) – Damart
- Proposition 7 : Projet UCL (Textile médical pour ECGI) – College of London

Les propositions de workshops sont les suivantes :

- Atelier 1 : wearable systems / textiles intelligents et connectés
- Atelier 2 : Développement durable et recyclage
- Atelier 3 : dispositifs médicaux
- Atelier 4 : nontissés et textiles de protection
- Atelier 5 : protections souples et rigides à des impacts

Un comité d'organisation a été mis en place depuis janvier 2022. Il se réunit une fois par mois. Les premières invitations seront envoyées en juin.

Daniel Coutellier demande si le 25 novembre, il est envisagé de faire venir d'anciens doctorants ayant réussi leur carrière. Des doctorants anciens et actuels présenteront effectivement leur success story.

5. PLAN DE RELANCE AU GEMTEX : DELAI SUPPLEMENTAIRE

Un projet INDUO a été déposé en septembre 2021 concernant l'action 3. Il est en place s'achèvera en novembre 2022

Un second projet Tape à l'œil est en cours de dépôt avec une date butoir au 1^{er} juin 2022. Nathalie Doumeng est en attente des dernières attestations de l'entreprise pour finaliser le dépôt.

Le projet CLASH ne verra pas le jour, l'entreprise étant trop fragile et n'est pas en capacité d'apporter le financement dans le cadre de la mesure de préservation du plan de relance au niveau de l'action 4.

Nathalie Doumeng indique que l'ENSAIT aura donc 2 projets mis en place dans le cadre de cette mesure de plan de relance.

6. NOUVEAUX PROJETS DE RECHERCHE COLLABORATIFS (AVRIL-OCTOBRE 2021)

Le bilan des projets collaboratifs pour la période entre septembre 2021 et avril 2022 est le suivant :

- 2 projets européens : Erasmus+, Interreg
- 1 projet ANR
- 1 projet PSPC
- 1 projet ADEME
- 3 allocations régionales de recherche
- 2 projets de collaboration bilatérale

Imed Kacem demande s'il y a déjà eu des problèmes concernant des projets mis en place et non votés. Eric Devaux n'a pas identifié de problématique particulière. Un point de vigilance est accru concernant les projets INTERREG. Un travail de vérification en amont doit être réalisé favorisé par la mise en place du logiciel SINCHRO. Un verrou est également mis au moment de la signature de la convention de financement.

Xianyi Zeng propose de valider une nouvelle organisation proposée par Imed Kacem concernant la présentation et le vote des projets avec une consultation électronique intermédiaire aux Conseils Scientifiques pour les projets importants.

a. Nouveaux projets de recherche collaboratifs au sein du groupe HCD

Projets démarrés :

▪ Projet DigitalFashion

Date de début : 25 février 2022

Responsable ENSAIT : Xianyi Zeng

Collaborative Online International Learning in Digital Fashion.

The DigitalFashion project enables education providers to deliver new digital training methods allowing students and professionals to quickly master key technologies for the design and production of customized products in a virtual environment and fully make use of the knowledge in the entire supply chain

Financier : ERASMUS+
Budget : 308k€
Budget ENSAIT : 63k€
Recrutement : 1 ingénieur recherche
Partenaires : INCDTP, HOGENT, Umaribor, CITEVE, TUIASI

Soumis au vote, le projet DigitalFashion est approuvé à l'unanimité.

▪ Symphonies

Date de début : 20 mai 2022
Responsable ENSAIT : Pascal Bruniaux

Modèles numériques pour l'aide à la conception et la simulation des impacts produits sur l'hémodynamique veineuse.

L'objectif de ce lot est de développer un logiciel d'aide à la conception produit, morphologie spécifique, basé sur la combinaison d'un morphotype numérique du membre inférieur et d'un outil de modélisation des propriétés mécaniques des textiles de compression. Il s'agira d'évaluer et de prédire grâce à la modélisation et aux outils/algorithmes de calculs qui seront développés pendant le projet, la réponse physiologique obtenue sur le réseau veineux et le réseau lymphatique, d'un produit de compression développant une pression locale connue. L'impact des matériaux présentant des propriétés mécaniques différentes sera évalué. Le ratio entre la pression externe exercée et la réduction des hyperpressions dans les réseaux lymphatiques et veineux sera étudiée.

Financier : I-DEMO (BPI)
Budget total : 9,8M€
Budget ENSAIT : 1,1M€
Recrutement : 2 doctorants, 1 post-doc
Partenaires : Sigvaris, TMM Software, Ecole des Mines de Saint Etienne, INSA Lyon, IFTH

Soumis au vote, le projet SYMPHONIES est approuvé à l'unanimité.

▪ Projet EloTia

Date de début : 20 mai 2022
Responsable ENSAIT : Kim Phuc Tran

E-textiles, l'Internet des Objets et l'Intelligence Artificielle avec des applications de santé
L'enjeu pour l'ENSAIT est le développement de collaboration de recherche avec l'Université de Technologie de Ho ChiMinh-Ville

Financier : Coopérations scientifiques entre la France et le Vietnam (Ambassade de France au Vietnam)
Budget total : 4500€
Budget ENSAIT : 4500€
Partenaires : Université de Technologie de Ho ChiMinh-Ville

Soumis au vote, le projet EloTia est approuvé à l'unanimité.



↳ Projets en cours d'évaluation :

- **Smart textile santé**

Responsable ENSAIT : Xuyuan Tao

Textile intelligent et intelligence artificielle pour la santé
Il s'agit d'une thèse en collaboration avec l'Université de Nankai.

Financier : AAP allocation recherche régionale
Budget total : salaire doctorant
Budget ENSAIT : salaire doctorant
Recrutement : 1 doctorant
Partenaires : Université de Nankai

Soumis au vote, le projet Smart Textile Santé est approuvé à l'unanimité.

- **Projet EnergyFromFibers**

Responsable ENSAIT : Cédric COCHRANE

Il s'agit d'une seconde présentation de ce projet en cotutelle avec l'Allemagne.
Textile piezoelectrique pour la récupération d'énergie

Financier : ANR PRCI
Budget total :
Budget ENSAIT :
Recrutement : 1 doctorant
Partenaires : ITA

Soumis au vote, le projet EnergyFromFibers est approuvé à l'unanimité.

- **Projet FLECHAITE**

Responsable ENSAIT : Cédric COCHRANE

Impression de textiles fonctionnels pour le Maroc.
Financier : PHC franco-marocain
Le financement concerne le salaire et les déplacements du doctorant.
Partenaires : ESITH

Soumis au vote, le projet FLECHAITE est approuvé à l'unanimité.

- **Projet Polytronics**

Responsable ENSAIT : Cédric Cochrane

Polytronics aims to help companies in the plastics, textiles, composites and elastomer sectors to gain digital maturity by enabling them to collect and use Artificial Intelligence (AI) data from their products and manufacturing processes. Polytronics relies on the expertise of its partners both in AI and in each of its sectors, in order to be able to respond to the concrete needs of companies with a detailed knowledge of their problems.

Financier : Horizon Europe

Budget ENSAIT : 256k€

Recrutement : 1 post doc, 1 ingénieur recherche

Partenaires : IPC, UCBL/INSA, Femto-st, CRESITT, Lab'O, Grenoble INP, S.Mart-DS, IFTH, ENSAIT, USMB, ESIREM, PRISME, Polymeris, Techtera, Afelim, CCI Ain, S2P, Innovallys, Deveum, SWARM/Visiativ, NineSigma

Soumis au vote, le projet Polytronics est approuvé à l'unanimité.

- **Thèse Agence de l'Innovation de Défense**

Responsable ENSAIT : Cédric COCHRANE

Mesure des efforts sur une voilure de parachute et de ses suspentes – connectique et communication sans fil

Financier : Thèse AID classique

Budget total :

Budget ENSAIT : salaire doctorant

Recrutement : 1 doctorant

Partenaires : Ministère des armées

Soumis au vote, le projet de thèse Agence de l'Innovation de Défense est approuvé à l'unanimité.

- **Projet SmartDigiHealth**

Responsable ENSAIT : Vladan Koncar

Smart textiles pour :

- a) application médicale, ECGI,
- b) application transport évaluation de la fatigue,
- c) application sport well being

Financier : Horizon Europe

Budget ENSAIT : 700k€

Partenaires : University College of London, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru, Textile si Pielarie Bucuresti, University of Manchester, University of Bordeaux (Institut de rythmologie et modélisation cardiaque), Digital Clothing, G.TEC Medical Engineering GMBH, Continental Automotive, Blue Synergy, Polytechnic University of Bucharest

Soumis au vote, le projet SmartDigiHealth est approuvé à l'unanimité.

- **Projet de thèse CSC**

Responsable ENSAIT : Vladan Koncar

Textile intelligent + intelligence artificielle

Financier : bourse CSC

Budget ENSAIT : salaire doctorant

Recrutement : 1 doctorant

Partenaires : Université de Donghua

Soumis au vote, le projet de thèse CSC est approuvé à l'unanimité.

- **Projet DGTex**

Responsable ENSAIT : Xianyi Zeng

Digital Technology Platform for Green Circular Textile Supply Chain

online data-driven traceability and certification platform for connecting/identifying all initial and recycled textile products at different manufacturing stages

Financier : HORIZON-CL4-2022-RESILIENCE-01-01

Budget total : 6M euros

Budget ENSAIT : salaire doctorant

Recrutement : 700 000 euros

Partenaires : Université de Manchester, DITF, Bivolino, Carpisa, PANGAIA, Haelixa, Kolpman, Radici Group

Soumis au vote, le projet DGTex est approuvé à l'unanimité.

- **Projet FDMeta**

Responsable ENSAIT : Xianyi Zeng

Creation of a Fashion Design Metaverse Ecosystem by Developing AI-Based Interactive Computational Tools

Fashion design is an important component in European industry and European culture but facing an urgent need to revitalise. Its competitiveness can be largely enhanced by digitalization. However, the current digital tools (e.g. garment CAD) cannot be widely accepted by designers because they are

complex, incomplete related to the knowledge required by the whole design process, and badly manage human-product interactions and design thinking. Computerized and human knowledge-based design approaches are usually separated. In this context, I will create a fashion design metaverse ecosystem by developing six ground breaking AI computational tools, including: an AI anthropometric measurer, an AI garment maker, an AI fabric evaluator, an AI fashion evaluator, an AI fashion designer and an AI functional designer. They will integrate the content of the whole fashion product design process, dealing with manual operations, product functionalities, human perceptions and social/cultural emotions, in order to optimise multiple consumer-product interactions and interactions between fashion image, verbal representation and physical product in a digital design environment. Supported by these tools, the new design process will alternatively operate between real and digital environments for fashion creations and physical implementation. Integration of AI technology into fashion product design for modelling with complex technical and human data will constitute the main axis of the project.

Financier : ERC

Budget total : 2,5M euros

Recrutement : 6 doctorants, 5 postdoc

Soumis au vote, le projet FDMeta est approuvé à l'unanimité

b. Nouveaux projets de recherche collaboratifs au sein du groupe MTP

↳ Projets refusés en 1^{ère} phase :

- **COVIMASK**

Emergent solution from an effective bio-MASK to limit the propagation of coronavirus

Coordination : COBRA – Université de Rouen Normandie

Partenaires : GEMTEX, GRAM – Université de Rouen Normandi, LMSM – Université de Rouen Normandie

Durée : 24 mois

Budget global : k€

Budget ENSAIT : k€

EC impliqués : CAMPAGNE, EL ACHARI, VROMAN

- **TISSKILL**

Evaluation de l'activité antimicrobienne des étoffes photo-désinfectantes.

Coordination : LRGP, UMR 7274 CNRS-Université de Lorraine

Partenaires : LuMIn FRE2026 et Institut d'Alembert (IDA) FR3242 CNRS, ENS Paris Saclay, ONCOTHAI, GEMTEX (JUNIA)

Durée : 42 mois

Budget global : 509 k€

EC impliqués : GIDIK, MOHSENZADEH



↳ Projets acceptés :

- **Projet COMPAUTEX**

Matériaux Textiles Composites Auxétiques

Coordination : LE3M (UMR7239)

Partenaires : GEMTEX, PIMM (UMR8006), ARMINES (CDM- Mines ParisTech)

Durée : 48 mois

Budget global : 591 k€

Budget GEMTEX : 189 k€

EC impliqués : F. Boussu, F. Salaun, A.R. Labanieh

Soumis au vote, le projet COMPAUTEX est approuvé à l'unanimité.

- **Regencell**

Clean process for dissolving wood cellulose for the production of textile yarn

Coordination : CTP (Centre Technique du Papier)

Partenaires : GEMTEX, Grenoble INP-LGP2 (Laboratory of Pulp and Paper Science)

Durée : 42 mois

Budget global : 541 k€

Budget GEMTEX : 184 k€

EC impliqués : A. Cayla, A. Perwuelz, J. Lejeune

Soumis au vote, le projet Regencell est approuvé à l'unanimité.

↳ Projets déposés :

- **VALAITEX**

Valorisation de sous-produits de l'Industrie LAitière pour des applications de TEXtiles

Coordination : GEMTEX

Partenaires : AIN FIBRES, CENTRE TECHNOLOGIQUE NOUVELLE-AQUITAINE COMPOSITES & MATERIAUX AVANCES (CANOE), CEA (IRIG-LCBM ; UMR 5249)

Durée : 42 mois

Budget global : 595 000 k€

Budget ENSAIT : 220 00 k€

EC impliqués : F. Rault, R. Benkirane, Ahmida El Achari, A. Cayla

Projet refusé en 1^{ère} phase

Soumis au vote, le projet Valaitex est approuvé à l'unanimité.



- **CELLI**

Projet PHC - Toubkal

Elaboration de membranes cellulosiques fonctionnalisées par électrofilage avec des liquides ioniques

Coordination : GEMTEX - ENSAIT, GEMEV

Partenaires : GEMTEX - JUNIA, REMTEX - ESITH

Durée : 36 mois

EC impliqués : F. SALAÜN, MOHSENZADEH

Thèse en co-tutelle

Soumis au vote, le projet CELLI est approuvé à l'unanimité.

↳ Projets démarrés

- **PROBIOMESH**

Fils et MESHes Tricotés BIOrésorbables pour la cure du PROlapsus Génital

Coordination : CHU Lille

Partenaire : Centrale Lille, CENTEXBEL, MATERIANOVA, GEMTEX

Durée : 36 mois

Budget global : 2 677 k€

Budget ENSAIT : 132 k€ (cofinancement 50%) – 2022 pour le GEMTEX

EC impliqués : GIRAUD, CAYLA, CAMPAGNE

Recrutement ingénieur

- **PERFECTO - ADEME**

Création d'une gamme de culottes menstruelles lavables et durables à base de fibres 100% renouvelables

Partenaire : ENTREPRISE FLUXMONT

Budget : 50 k€

Durée : 24 mois (2022-2024)

EC impliqués : MASSIKA, PERWULEZ, GIRAUD

Recrutement : PFE + Ingénieur 6 mois

- **Projet PHC - Rila**

Creation of new PVA based two- and three-component nanofibrous materials with antiseptics and biologically active substances

Coordination : GEMTEX - ENSAIT, Technical University – Sofia, Faculty of Electrical Engineering

Partenaires : GEMTEX – JUNIA

Durée : 24 mois (2022-2024)

EC impliqués : SALAÜN, RAULT, MOHSENZADEH

Séjours d'échanges EC

- **Projet POCOMA**

Dépôt de membranes photonique sur un textile

Coordination : IEMN

Partenaires : ENSAIT, FOTON, DAMART, IEMN, HEI Junia

Durée : 42 mois

Budget global : 610 k€

EC impliqués : LEJEUNE ; SALAÛN ; CAMPAGNE ; GIRAUD

Financement d'une thèse

c. Nouveaux projets de recherche collaboratifs au sein du groupe MTC

↳ Projets déposés :

- **Projet PHC UTIQUE**

Responsables ENSAIT : F. Boussu, M. Medhat Salem

Notre projet a pour but d'élargir le champ d'exploitation des fibres naturelles tunisiennes qui peuvent être extraites du palmier dattier. Cette étude vise non seulement à valoriser les quantités de déchets de feuilles de palmier jetées chaque année mais aussi à créer une nouvelle filière industrielle génératrice de nombreux emplois. En effet, nous envisageons, d'une part, de mettre au point un procédé de fabrication des fils à base de fibres de palmier dattier et, d'autre part, d'élaborer des renforts fibreux multi-couches pour matériaux composites.

Financier : PHC UTIQUE

Budget : 45 031,40 €

Recrutement : 2 doctorants (36 mois) en co-tutelle

Partenaires : ENIM de Monastir, ISET de Ksar Ellal

Soumis au vote, le projet PHC UTIQUE est approuvé à l'unanimité.

- **Projet RAPID DGA / CORPLAUX**

Responsable ENSAIT : François Boussu, F. Rault

Le projet est construit autour de 3 éléments :

- ✓ Les matériaux auxétiques : matériaux novateurs encore peu exploités
- ✓ La démocratisation des motorisations électriques qui génère de nouvelles problématiques de bruits hautes-fréquences.
- ✓ L'amélioration des performances de discrétion acoustique des suspensions des bâtiments navals militaire

Financier : AID

Budget : 506513,10 €

Recrutement : 1 doctorant (36 mois) et 1 ingénieur (6 mois)

Partenaires : Le CEVAA (porteur) est un centre d'essai et d'expertise dans les domaines de la vibro-acoustique et de la fiabilité. Son rôle est d'aider les constructeurs, les équipementiers et les industriels de tous les secteurs à résoudre les problèmes quotidiens rencontrés en acoustique, vibrations et fiabilité mécatronique. Le LEM3 est une Unité Mixte de Recherche n° 7239 CNRS - Université de Lorraine - Arts et Métiers ParisTech, rattachée principalement à l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes (INSIS) du CNRS

Soumis au vote, le projet RAPID DGA /CORPLAUX est approuvé à l'unanimité.

- **Projet SIMFORMWOV**

Responsable ENSAIT : Ahmad Rashed Labanieh

SIMFORMWOV : SIMulation du FORMage de multicouches de renforts tissés avec prise en compte de l'anisotropie du coefficient de frottement. PHC-Utique avec l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Tunis (ENI Tunis) et l'ENSIT (Ecole Nationale Supérieure d'ingénieurs de Tunis)

Le projet SimFormWov concerne le développement des outils de simulation des étapes de fabrication des pièces composites, de type LCM (Liquid Composite Moulding) lors desquels une étape essentielle de mise en forme du renfort fibreux est effectuée avant le moulage par transfert de résine. Dans la continuité de travaux antérieurs, communs entre ces entités et portant sur les modèles de comportement, l'objectif est de développer un outil de simulation qui prend en compte l'évolution du coefficient de frottement entre les couches en fonction du cisaillement et des orientations des mèches. Ce programme s'établira également en collaboration avec l'ENI de Tarbes

Soumis au vote, le projet SIMFORMWOV est approuvé à l'unanimité.

- **Programme ANR PRCE : 3DFunComPlas**

(Renforcement dans l'épaisseur pour des COMposites carbonés à propriétés multiFONctionnelles et applications thermoPLASTiques).

Partenaires : Ensait (porteur), INSA, IMT-Nord Europe + 3 PME : Mecano-ID, Nobrak, IPC-CT, (Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites)

Coordinateur : D. Soulat; personnels impliqués : X. Legrand, M. Medat Salem;

Aide demandée (ENSAIT) ~178 k€

Labellisation : Techtera, Aerospace-Valley

Accepté en phase 1. Dépôt en phase 2 date limite 24/03/2022

Soumis au vote, le projet ANR PRCE 3DfunComPlas est approuvé à l'unanimité.



↳ Projet en cours de dépôt :

- *SUSAN

Sustainable sandwich composite structures for mobility applications
HORIZON-CL4-2022-RESILIENCE-01-11: Advanced lightweight materials for energy efficient structures (RIA)

The main aim of SUSAN project is the development of highly efficient manufacturing and recycling technologies that enable the circular fabrication of all renewable lightweight/bio-based materials and structures for mobility applications covering research and innovation in all the stages of the industrial value chain (bio-based materials formulation (foams, resins and fibres), manufacturing technologies and processes development, composites production and fabrication of sandwich structures)

Coord. Fraunhofer

14 partners from 8 different countries (FR, DE, IT, ES, NL, CH, SE, DK)

ENSAIT (WP5) ; Personnels concernés : D. Soulat, X. Legrand, A.R. Labanieh; M. Medat Salem

Date limite dépôt 31/03/2022, single stage

Soumis au vote, le projet *SUSAN est approuvé à l'unanimité.

Imed Kacem remarque que le GEMTEX a une bonne activité soutenue. Les échecs sont normaux étant donné le nombre de projets déposés. Il alerte sur le fait que le laboratoire doit impérativement avoir une activité de veille sur les appels à projets.

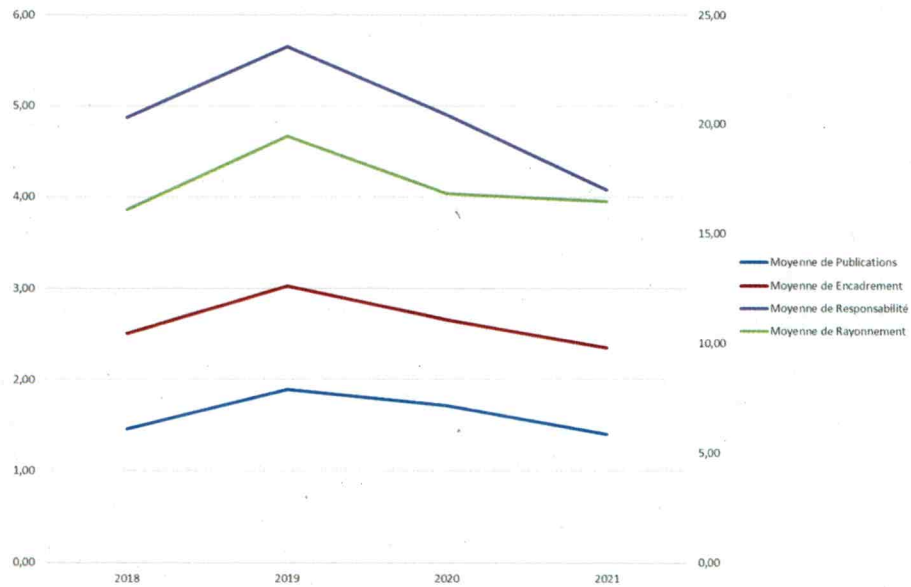
Nathalie Doumeng est chargée de la veille de tous les projets collaboratifs, européens et ANR. Il y a tellement d'appels à projet qu'il est possible de passer à côté d'opportunités. Le service du SAIC envoie des informations régulières au GEMTEX concernant ces appels à projet.

De plus, un travail est mené conjointement avec la Région des Hauts de France. Une troisième piste n'a pas encore été pleinement explorée : l'Université de Lille a un service de montage et gestion de projets collaboratifs qui est prêt à aider le laboratoire. Dans la nouvelle structure, ce service a besoin de se renforcer.



7. BILAN SUR LES INDICATEURS EC ET LA BIBLIOMETRIE EN 2021

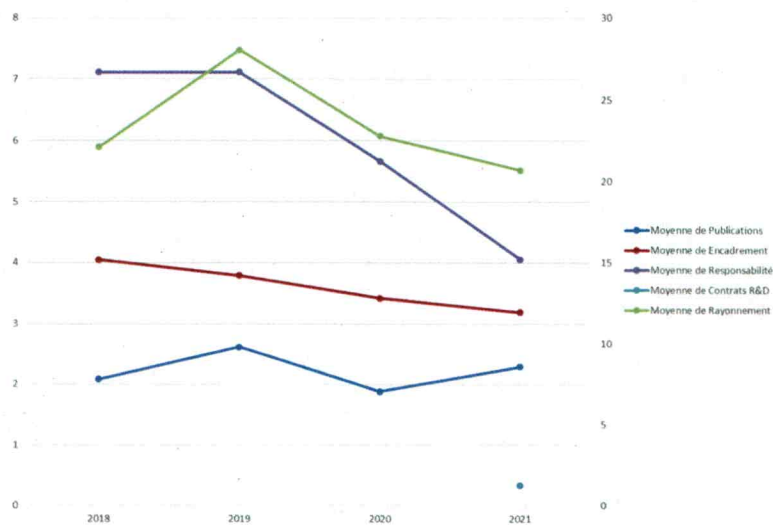
Xianyi Zeng présente une analyse globale concernant les indicateurs.



Les projets H2020 se terminent et les projets suivants n'ont pas encore démarrés, ce qui explique la chute en 2021.

Un zoom est fait en fonction de l'unité de recherche :

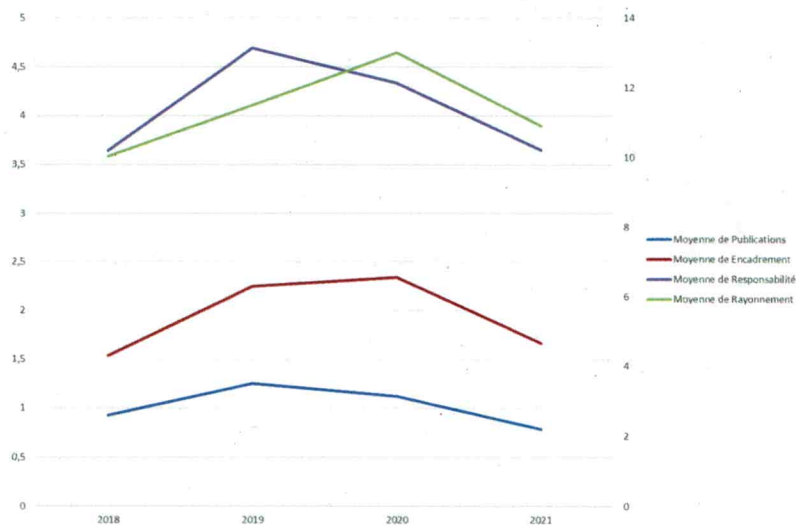
▪ HCD



▪ MTC



▪ MTP



Fabien Salaun indique que le groupe MTP a été particulièrement impacté par la crise sanitaire en raison de l'impossibilité de réaliser des manipulations. A ce jour, tous les indicateurs sont au même niveau que 2018, ce qui est positif.

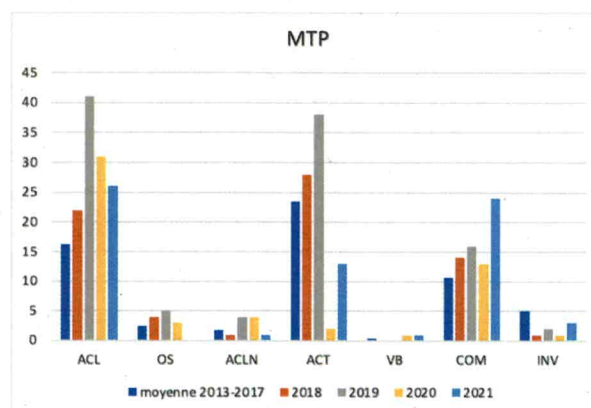
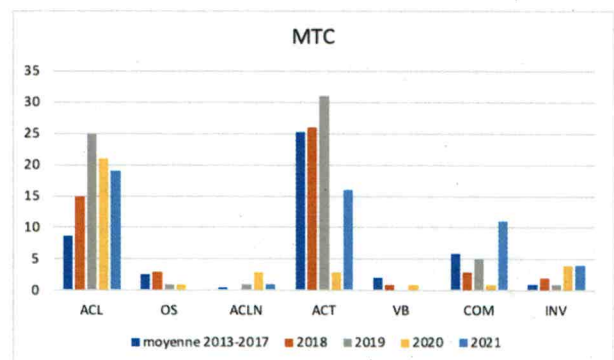
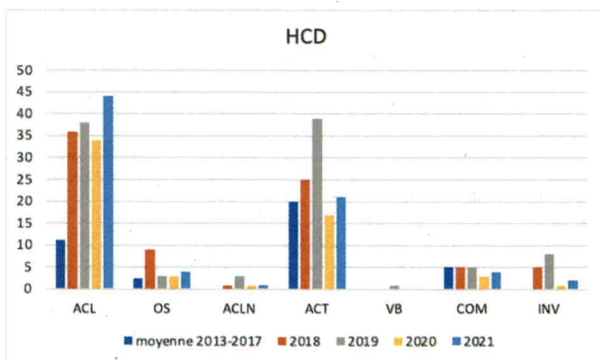
Imed Kacem demande si des enseignants chercheurs ne sont pas producteurs. En HCD, un non-publiant a été identifié, ainsi qu'un en MTC pour 2021. L'enseignant-chercheur non publiant en MTC est en cours de publication pour 2022.

Xianyi Zeng rappelle que chaque année sont réalisées deux évaluations :

- Bilan des indicateurs en fonction de 4 critères :
 - . Production scientifique
 - . Encadrement de thèses
 - . Rayonnement scientifique
 - . Responsabilité scientifique
- Bibliométrie

Xavier legrand rappelle que le fait de ne pas soutenir le dépôt de brevet correspond à la politique de l'école. L'Université incite l'école à revenir sur cette politique mais cela entraine une modification du budget qui n'est actuellement pas suffisante pour développer cette activité.

Concernant la bibliométrie, Xianyi Zeng présente les résultats comparatifs des dernières années :



Imed Kacem demande quelle est la politique de l'établissement :

- Regarder le classement dans les revues,
- Travailler avec une liste de revues reconnues.

La publication dans les journaux textiles permet à l'école de maintenir une interaction avec les autres écoles textiles au niveau mondial. Les publications sont donc faites dans des revues de rang A et B.

8. BUDGET DU GEMTEX 2022

Xianyi Zeng indique que le budget du GEMTEX est de 90 000 euros, comprenant le fonctionnement, les adhésions et les déplacements.

Le retour SAIC comprend 17 000 euros.

L'école a financé de nouveaux équipements pour un montant total de 100 000 euros.

Un budget alloué au montage de projets européens au sein du SAIC est prévu permettant de financer 2 à 3 projets par an.

9. QUESTIONS DIVERSES

La date du prochain Conseil Scientifique est fixée au jeudi 6 octobre 2022 à 9h30.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président lève la séance à 12h30.

Fait à Roubaix, le 30 mai 2022

Le Président du Conseil Scientifique

Eric DEVAUX