

# Compte-rendu Réunion de Laboratoire

**06 DECEMBRE 2018**

## Ordre du jour :

- 1°) Evaluation HCERES (les 30 et 31 janvier 2019)
- 2°) Présentation de la nouvelle gouvernance du GEMTEX
- 3°) Reconnaissance d'encadrement de thèses
- 4°) Séminaire des doctorants et réunions du GEMTEX
- 5°) Sujets de Master/PFE sélectionnés
- 6°) Nouveaux projets de recherche (déjà présentés le 8 novembre)

## 1°) Evaluation HCERES (les 30 et 31 janvier 2019).

Le comité d'évaluation de l'HCERES sera présent les 30 et 31 janvier 2019, au laboratoire GEMTEX.

Il sera composé de six membres :

Thierry DENOEU, président du comité, Université UTC, section CNU 61.

Alain LINE, Correspondant/Représentant HCERES.

Marie-Ange BUENO, Université de Haute-Alsace, directrice du laboratoire UHA, section CNU 60.

Jean-François FELLIER, Université de Bretagne du Sud (UBS) section CNU 33.

Véronique FALK, Université de Lorraine, section CNU 62.

David SAVOUREY, représentant ITA/IATOS.

Toutes les activités du laboratoire sont représentées, par ces experts.

Présentation du planning de la visite du comité d'évaluation HCERES. L'évaluation va se dérouler sur deux demi-journées. Le 30 janvier 2019 après-midi, se déroulera les présentations et les visites du laboratoire. Monsieur LINE commencera par présenter les membres du comité, l'objectif et les missions du comité, ainsi que l'ordre du jour.

A partir de 13h10, débutera la présentation du bilan de l'unité de recherche par Ludovic Koehl en tant qu'ancien directeur du laboratoire avec l'aide des représentants des trois

groupes. Puis une présentation plus approfondie des activités des trois groupes, sera faite : HCD (Xianyi Zeng), MTC (Damien Soulat), MTP (Christine Campagne).

A partir de 15h30, débutera la visite des trois plateformes (chaîne numérique textile, renforts fibreux pour composite, textiles multifonctionnels).

Les enseignants-chercheurs, les doctorants, les techniciens, ingénieurs, post-doctorants, qui sont concernés par l'activité de la plateforme, doivent être présents lors de cette visite. A partir du mois de janvier, il faudra travailler sur le contenu des visites (animation et posters par les doctorants de dernière année). L'objectif est de donner une vision globale de la plateforme en présentant les échantillons et en faisant des démonstrations. En fin de journée, Xianyi Zeng présentera le projet de l'unité. Cette première journée, est donc une présentation du laboratoire.

La matinée du 31 janvier 2019, sera consacrée aux entretiens avec les membres du laboratoire (doctorants, post-doctorants, enseignants-chercheurs, chercheurs, ITA, BIATOS, représentants de la tutelle ENSAIT et l'équipe de direction). Il ne s'agit pas de faire des entretiens individuels, mais de rencontrer l'ensemble du personnel de l'unité.

L'ensemble du personnel de l'unité doit être impliqué pendant ces deux journées, car l'évaluation concerne tout le monde.

Le programme du 30 et 31 janvier 2019, sera disponible sur l'intranet du GEMTEX.

## 2°) Présentation de la nouvelle gouvernance du GEMTEX

Le Nouveau comité de direction est composé de six personnes, Xianyi Zeng directeur du laboratoire et de trois animateurs de groupe :

Aurelie Cayla pour le groupe MTP

Ludovic Koehl pour le groupe HCD

Damien Soulat pour le groupe MTC

Deux nouveaux membres intègrent le comité de direction :

François Boussu est responsable des relations industrielles et commerciales

Vladan Koncar est responsable international.

Leurs missions seront de renforcer la position du GEMTEX dans le cadre des projets internationaux, industriels et commerciaux.

Le service administratif du laboratoire GEMTEX :

Dorothée Mercier, responsable administrative

Marion Houyvet, assistante administrative

Hubert Ostyn sera le coordinateur entre le GEMTEX, les techniciens et les ingénieurs, afin de renforcer la communication.

Damien anime le groupe MTC et il s'occupe de la bibliométrie (la récolte des informations pour l'année 2018 va commencer, cela concerne par exemple les publications), tous les dossiers personnels doivent être déposés fin janvier 2019.

Ludovic Koehl anime le groupe HCD et il est en charge des indicateurs internes.

La fiche actuelle des indicateurs internes est comparée aux critères d'évaluation des trois CNU 33, 60 et 61. Il y a quelques différences, comme par exemple l'encadrement des masters n'est pas pris en compte, ceci sera donc ajouté comme indicateur supplémentaire.

Aurelie Cayla anime le groupe MTP. Elle est également responsable des séminaires des doctorants. Deux séminaires seront organisés tous les trois mois à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019, afin de renforcer la communication entre les doctorants et enseignants chercheurs.

La mission de François Boussu est de définir la stratégie des activités industrielles et commerciales. Il va accompagner le montage de projets, en partenariat avec le groupe portage de projets, d'assurer l'équilibre de projets collaboratifs et privatifs et l'équilibre d'activités industrielles et commerciales entre les trois groupes.

Vladan Koncar a pour mission de définir la stratégie de coopération européenne et internationale. Il va également promouvoir et accompagner le montage de projets collaboratifs, avec le service des relations internationales et la cellule de portage de projets. Il va piloter la gestion des projets de recherche internationaux.

La direction du laboratoire GEMTEX propose des nouvelles stratégies :

La direction souhaite intensifier la communication interne, en renforçant les séminaires de doctorants, les réunions de laboratoire, ainsi que les relations avec les ingénieurs et les techniciens. Hubert Ostyn sera donc en charge de la coordination entre les techniciens, les ingénieurs et les enseignants-chercheurs (problème technique et/ou besoin de matériel...).

La deuxième stratégie est d'intensifier les relations avec les autres laboratoires du pôle d'ingénierie afin de ne pas être isolé, mais également avec la direction du pôle.

Une demande est faite, pour qu'il soit prévu dans le prochain budget un cofinancement de thèse à hauteur de 50 %. Par exemple, on pourrait proposer des cofinancements avec les autres laboratoires du pôle, des associations ...

La direction souhaite un renforcement des projets collaboratifs (H2020, ANR, ...) et privatifs avec la mise en place des missions de François Boussu et de la cellule des montages de projets avec Nathalie Doumeng. Les enseignants-chercheurs peuvent s'impliquer dans un projet en contactant Nathalie.

On rappelle également, qu'il faut respecter les procédures administratives (accueil de doctorants et de chercheurs invités, bon de commande, ordre de mission, ...). Les procédures sont disponibles sur l'intranet.

### 3°) Reconnaissance d'encadrement de thèses pour les MdC non HDR

Les encadrements des doctorants par les MdC non HDR ne sont pas reconnus par l'ED SPI. Il est proposé de structurer officiellement l'encadrement des doctorants par les MdC non HDR. On peut demander au directeur de thèse, de faire remonter les taux d'encadrement par personne. Il faut cependant être vigilant, car la somme du taux d'encadrement ne doit pas être supérieure à 1.

En interne, nous allons remettre à jour la base de données des doctorants et des co-encadrants. Lors d'une inscription en thèse, il faut que le nom du co-encadrant soit visible et déclaré par le directeur de thèse.

### 4°) Séminaires des doctorants et réunions du GEMTEX

Xianyi Zeng fait remarquer que le nombre de participants à l'élection du représentant des doctorants au CLG, était très faible. Seulement 12 votants, alors qu'il y a 57 doctorants dans notre base de données. Cela montre que les doctorants ne sont pas impliqués dans la vie du laboratoire. Tous les doctorants doivent s'impliquer dans la vie du laboratoire. Les encadrants doivent pousser les doctorants à davantage s'impliquer, avec plus de communication et les inciter à participer aux réunions de laboratoire.

La mise en place des séminaires des doctorants, a pour but de rapprocher les doctorants et de les faire participer d'avantage dans des activités collectives.

#### Planning des réunions et des séminaires : Après chaque réunion CLG

- 10/01/2019 : 10h30 – 12h00 – réunion (préparation HCERES)
- 07/02/2019 : 10h30 – 12h30 – séminaire des doctorants
- 07/03/2019 : 10h30 – 12h30 – séminaire des doctorants
- 04/04/2019 : 10h30 – 12h00 – réunion
- 02/05/2019 : 10h30 – 12h30 – séminaire des doctorants
- 06/06/2019 : 10h30 – 12h30 – séminaire des doctorants

Le séminaire des doctorants commencera en février. Il sera composé de cinq « pitches » de 5 minutes présentés par des doctorants de 3<sup>ème</sup> année. Ils ont déjà assez de résultat pour faire une présentation, qui ne devra pas être seulement scientifique. L'objectif est de présenter les travaux de recherche aux membres du laboratoire qui ne sont pas dans la même thématique de recherche. Il faudra présenter l'objectif des travaux et le contexte, mais également la démarche et les résultats obtenus. Il s'agira donc d'une présentation de 5 minutes, puis d'un temps de questions. Il faudrait que tous les doctorants de 3<sup>ème</sup> année puissent effectuer une

présentation. Le séminaire est ouvert à tout le monde : Ingénieurs, techniciens, enseignants-chercheurs...

### 5°) Sujets de Master/PFE sélectionnés

Une proposition de financement est faite, pour 10 sujets de Master PFE. Cinq étudiants ont choisi les deux masters : dispositif médical et IMS. Parmi les cinq étudiants, un étudiant a choisi d'aller à l'extérieur et les quatre autres étudiants vont rester au GEMTEX.

Le financement est un nouveau critère de sélection. Il faut que les sujets ne soient pas financés par un projet, mais peut être en lien avec le sujet du projet. Il y a une priorité pour les sujets de Master et également pour les sujets proposés par les ATER et les nouveaux MdC.

N°	Titre	Responsables	Encadrants	Master	Projet
1	Création de filaments pour textile photoactif	Christine, Eric	Joseph, Aurélie	PFE	PHOTOTEX
3	Elaboration de Fils comêlés à base de fibres naturelles à destination des composites	Damien	Manuela, Ahmad	PFE	Financement GEMTEX
4	Fabrication de nouveau nano-filaments par électro-filage à partir de la solution d'élastomère modifié pour l'application textile photo-déformable	Fabien	Neda	PFE	phase préparatoire du projet Start-Airr
5	Textile bioactif, médical et anti-UV contenant des substances biologiques actives multifonctionnelles à base d'extrait de plante	Usha, Christine, Ahmida	Bouazizi	Master Dispositif Médicaux	
7	Mise en œuvre et fonctionnalisation de surface des supports de culture cellulaire à base de fibres de PLA/PCL pour l'ingénierie des tissus adipeux, utilisables dans le domaine de chirurgie plastique et reconstructive	Usha, Christine	Neda	Master Dispositifs Médicaux	Projet Collaboratif avec l'Institut pour la Recherche sur le Cancer de Lille
N°	Titre	Responsables	Encadrants	Master	Projet
9	Analyse des méthodologies pour la protection des e-textiles	Vladan	Xuyuan, Cédric	PFE	ETexWeld
10	Caractérisations des propriétés mécaniques et de la déformabilité de tresses triaxiales en fils co-mêlés	Damien	Peng, Manuela	PFE	
12	Compréhension de l'évolution dynamique d'un impact sur une structure tissée	François Boussu	Cédric	Master IMS	Futur thèse DGA
13	Piquage	X. Legrand	P. Wang	Master IMS	
14	Représentation virtuelle des textiles : drapage des étoffes	Pascal, Ludovic, Xianyi	Phuc	PFE	FBD_BModel

- Il faut que les trois groupes soient équilibrés :

MTP : sujet 1 et sujet 4

MTC : sujet 3 et sujet 10


HCD : sujet 9 et sujet 14

Il faudrait également identifier les besoins techniques pour les projets (utilisation des machines...).

## 6°) Nouveaux projets de recherche (déjà présentés le 8 novembre)

Présentation des nouveaux projets collaboratifs :

### Nouveaux Projets



**SEWR : Development of wearable robots**  
H2020: ERC Synergy Grant 2019



- Avantages : échanges, 3 post-doc, 3 thèses, équipements
- Budget pour le GEMTEX : 4M euros
- Partenaires : Univ. Leeds, Univ. Southampton, PolyU, ENSAIT
- Date limite : 8 Novembre 2018 (1<sup>ère</sup> étape)

6

### Nouveaux projets



### ACID : création d'un vêtement intelligent pour les handicapés physiques

Programme INTERREG 2 Mers

- Budget pour l'ENSAIT : 320 K euros
- Partenaires (9) :  
ENSAIT, KU – Leuven, Univ. Greenwich, Univ. Birmingham,  
Centre de rééducation Marc Soutelet, ...
- Avantages : 1 thèse, 1 post-doc
- Date limite : le 21 décembre 2018 (1<sup>ère</sup> étape)

➤ **Xavier :**

projet Interreg CobraComp

Sujet : Braided textiles to improve the competitiveness of composite materials industry in NWE (North West Europe)

Partenaire : Uptex (porteur), Ensait (PW et XL), Univ Twene (Ramko Akerman), CentexBel, Coexpair, EuroCarbone, EuCIA, Ratier-Figeac

Objectif : concevoir un moyen de tressage innovant - tester et modéliser le procédé et la structure

Budget total : 3 539 384.67 €

Budget total pour l'ENSAIT : 487 470.81€

Programme accepté

Toubkal: Programme PHC (F. Boussu, D. Soulat, A. Labanieh, C. Cochrane)

Sujets de thèse :

Mr AHMED ABED prépare une thèse de doctorat intitulée:

«Monitoring des matériaux fibreux naturels (sisal et laine) insérés au sein de structures tissées multi-couches pour application composite »

Mme ZINEB SAMOUH prépare une thèse de doctorat intitulée :

« Textiles 3D innovants à base de fibres naturelles d'origine marocaine pour -application matériaux composites bio-sourcés »

Partenaires : ENSAIT-ESITH (Casablanca) (F. Boussu, O. Cherkaoui)

Budget total pour l'ENSAIT : 26 790,00 € sur 3 ans

Financement 100% : Thèses financées par la partie marocaine (programme PHC) + environnement sur 3 ans 30 010,00 € (26 790,00 € + 3 220,00 €)

Inscriptions des doctorants ED SPI via Centrale Lille

Démarrage des thèses en Janvier 2019

### Programme soumis (en attente de sélection)

Smart TextILEs in Defence: Call for tender (EDA) (F. Boussu, A. Cayla, C. Cochrane, F. Salaun)

Partenaires : ENSAIT(FR) (Leader), UMINHO(PT), SIGNOMOTUS(IT), SAFRAN(FR), THALES(FR)

Objectif : The general objective of the contract is to lay the foundations for a European Multifunctional Smart Textile in Defence, focusing on the aspects of functionality integration, comfort and light weight

Budget total : 319 692, 00 € sur 2 ans (1<sup>st</sup> year : 159 692,00 €, 2<sup>nd</sup> year : 160 000, 00 €)

Budget total pour l'ENSAIT : 72 722,00 € (1<sup>st</sup> year : 40 162,00 €, 2<sup>nd</sup> year : 32 560,00 €)

Financement 100% : Embauche post doc ou ingénieur

Dépot projet le 12/10/2018.

Si accepté, démarrage projet décembre 2018

### Programme soumis (en attente de sélection)

ANR PRC 2019: MICROTISS (F. Boussu, A. Cayla, F. Salaun)  
CES19 Technologies pour la Santé

Partenaires : IPGG (Leader), ENSAIT(FR)

Objectif : High Resolution Textile Microfluidics: Development of a new microfabrication paradigm and application to high throughput drug screening

Budget total : 345 000,00 € sur 4 ans

Financement 100% : Embauche doctorant

Dépot projet le 26/10/2018, phase 1.

### **Projets qui démarrent :**

- Thèse avec le CEA (Philippe V) démarrage novembre 2018 budget environnement demandé auprès du FEDER
- en cours : Thèse CIFRE (Philippe V) avec Valeo
- MONI2TEX FUI (Christine C)

### *Projets redéposés :*

- projet ANR ASTRID va être redéposé (Christine C)
- projet IDEFUTE va être redéposé (Anne et Philippe)