

Compte-rendu CLG

5 MARS 2020

Présents : Xianyi ZENG, Dorothee MERCIER, Marion HOUYVET, Aurélie CAYLA, François BOUSSU, Anne-Clémence CORBIN, Ludovic KOEHL, Fabien SALAUN, Xavier LEGRAND, Damien SOULAT, Nathalie DOUMENG, Xuyan TAO, Maximilien SCHRUB, Xuyuan TAO Ahmida EL ACHARI, Guillaume LEMORT, Gaël MONFRIER, Usha MASSIKA, Vladan KONCAR, Cédric COCHRANE.

Absents : Guillaume TARTARE, Besoa RABENASOLO, Christine CAMPAGNE, Daniel DUPONT, Sébastien THOMASSEY, Éric DEVAUX, Philippe VROMAN, Anne PERWUELZ, Pascal BRUNIAUX, Hubert OSTYN.

Ordre du jour :

- 1) Indicateurs des enseignants-chercheurs
- 2) Mesures à prendre vis à vis de la situation actuelle de coronavirus (déplacements, congrès, etc.)
- 3) Nouveaux projets de recherche (collaboratifs et privés) depuis septembre 2019

1) Indicateurs des enseignants-chercheurs

Ludovic présente l'analyse des indicateurs pour l'année civile 2019 et cela pour la seconde année consécutive. Il est pris en compte les nouveaux indicateurs. Trente et un enseignants chercheurs étaient appelés à répondre, sur la base du volontariat. Le taux de réponse est de plus de 90%, c'est donc le même taux de réponse que l'année dernière. Depuis l'existence en 2010 de cette analyse, l'année 2018 est l'année où il y a le plus de réponses.



Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs (point 2 OJ)

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

Modalité collecte : fichier au format Excel (-> 20 février 2020)

Rappel : 2nde année avec **11** nouveaux indicateurs introduits en 2018

Répondants potentiels : **31** EC

Taux de réponses (volontariat)

Corps	2019	2018
MCF&PRU	90,3 % (28/31)	90,3 %
MCF	88,9 % (16/18)	89,5 %
PRU	92,3 % (12/13)	91,7 %

MERCI

taux de réponses identique à 2018*

*2018 meilleure année depuis 2011 en taux de réponses

Ludovic présente les indicateurs et il rappelle qu'ils sont individuels. Les résultats sont présentés par corps (publication, encadrement, rayonnement, responsabilité).

Une comparaison est faite avec l'année 2018. Quel que soit le corps, il y a une croissance en 2019.

La politique d'inscrire les taux d'encadrement dans une base de donnée, est une bonne décision. Il s'agit de présenter une meilleure reconnaissance des taux de co-encadrement. Le taux de rayonnement est également important.

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

CNU 33/60/61/62 Corps Publications Encadrement Rayonnement Responsabilité

MCF 16 Membres

Moyenne (2018)	1,05	1,61	8,73	2,85
Moyenne (2019)	1,49	2,65	12,61	4,31

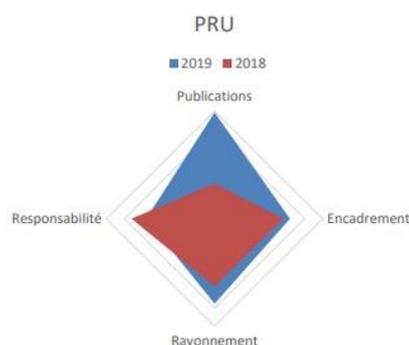
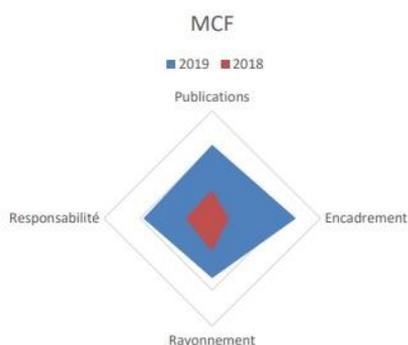
→ 2019

PRU 11 Membre(s)

Moyenne (2018)	2,08	3,89	27,43	8
Moyenne (2019)	2,64	3,97	29,41	7,59

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019



Échelle : données réduites

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

CNU 33	Corps	Publications	Encadrement	Rayonnement	Responsabilité
	MCF 5 Membres				
	Moyenne (2018)	0,77	1,00	7,30	2,00
	Moyenne (2019)	1,11	1,26	6,50	3,10
	PRU 3 Membres				
	Moyenne (2018)	1,76	3,40	21,33	6,33
	Moyenne (2019)	2,94	5,07	27,50	8,33

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

CNU 61	Corps	Publications	Encadrement	Rayonnement	Responsabilité
	MCF 5 Membres				
	Moyenne (2018)	1,36	2,48	11,90	4,40
	Moyenne (2019)	2,08	3,80	23,15	5,40
	PRU 5 Membres				
	Moyenne (2018)	2,50	5,20	28,10	9,20
	Moyenne (2019)	2,79	4,20	28	8,20

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

CNU	Corps	Publications	Encadrement	Rayonnement	Responsabilité
60					
	MCF 3 Membres				
	Moyenne (2018)	1,63	2,17	9,17	1,33
	Moyenne (2019)	1,81	4,38	10,33	4,33
	PRU 2 Membres				
	Moyenne (2018)	2,18	2,90	41,63	8,75
	Moyenne (2019)	3,03	2,60	46,25	7,25

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

CNU	Corps	Publications	Encadrement	Rayonnement	Responsabilité
62					
	MCF 3 Membres				
	Moyenne (2018)	0,59	0,88	6,22	3,13
	Moyenne (2019)	0,80	1,33	7,50	4,50
	PRU 1 Membre				
	Moyenne (2018)	--	--	--	--
	Moyenne (2019)	--	--	--	--

Analyse des indicateurs pour les enseignants-chercheurs

Campagne indicateurs GEMTEX 2019

<i>Projets R&D</i>	2019	2018
Total projets déclarés	23	33
Nb projets - corps MCF	10	17
Nb projets - corps PRU	13	16
Moyenne (projets/EC)	0,85	1,2
Moyenne (projets/MCF)	0,63	1,0
Moyenne (projets/PRU)	1,18	1,5

nb : les déclarations de projets R&D sont sujets à des répétitions entre EC

Il s'agit une présentation de l'unité et non par individu. Xianyi Zeng souhaite que les indicateurs permettent d'aider les « non publiant ».

Cette analyse est une aide personnelle, afin d'effectuer un bilan personnel. Cette collecte de données permet également, la rédaction des dossiers pour l'avancement de carrière et également d'identifier son placement dans la moyenne du laboratoire (corps et CNU).

Nouvel indicateur : les activités de transfert vers l'industrie.

Chacun personne déclare les projets dans lesquels il participe, des chevauchements sont possibles (plusieurs personnes sur un projet). Une baisse de 30% est visible, sur le nombre de projet qui est déclaré.

Il est demandé si « un ratio » est fait pour le nombre de projets déposés et nombre de projets acceptés. Cette donnée est prise en compte, dans le tableau de bord de la direction du GEMTEX. Les derniers chiffres sont arrêtés au mois de juin 2018, il faudrait donc les actualiser.

Les indicateurs sont un outil majoritairement, pour l'auto évaluation. Comment peut-on aider les collègues, dont l'analyse des indicateurs révèle une difficulté. Il pourrait être proposé un entretien, une discussion, pour connaître les difficultés et identifier la manière dont le laboratoire peut les aider. Les enseignants chercheurs n'ont pas d'entretien professionnel. Un entretien pourrait permettre de comprendre la situation de chacun.

2) Mesures à prendre vis à vis de la situation actuelle de coronavirus (déplacements, congrès, etc.)

M. Monfrier présente la situation actuelle, qui peut évoluer. Nous sommes actuellement en stade 2, l'objectif est de freiner la diffusion du virus pour éviter le passage au stade 3.

Une note est communiquée, elle indique la suspension des déplacements dans les zones à risque.

Une commande de gel hydroalcoolique est effectuée, elle sera distribuée aux membres des personnels. Les rassemblements de plus de 5000 personnes sont annulés. Le marché des modes à l'ENSAIT, qui doit se dérouler au mois de mai, pourrait être annulé. Si le passage au stade 3 à lieu, une discussion aura lieu pour annuler les manifestations internes.

Le stade 3 n'entraîne pas automatiquement la fermeture de l'établissement, dans les zones contaminées.

Si on envisage un cas dans l'établissement, fermeture ? Comment maintenir l'activité ? Comment l'établissement continue ses activités en situation de crise ? Un Plan de continuité d'activité est élaboré depuis 2016 (PCA).

L'objectif sera de cibler les actions comme par exemple la continuité du service informatique et de la rémunération. Il faudra mettre en place le télétravail ainsi que les cours en ligne pour les étudiants.

Peut-être faudrait-il revenir sur les besoins de l'utilisation des logiciels en dehors de l'ENSAIT.

Il est demandé que les accès soient possibles également pour les mac.

Il faut surveiller lors de l'accueil des personnes externes, le lieu de provenance (doctorants, chercheurs invités...) Il est désormais interdit d'accueillir, les personnes venant de la zone de Wuhan (Chine) et des zones à risque.

Il faudra alerter l'ARS, si une personne est révélée positive dans l'établissement.

Il est demandé également aux étudiants, de se manifester auprès de l'école en cas de doute sur leur état de santé. Il s'agit d'une démarche citoyenne. Il sera demandé les numéros de portable à l'ensemble du personnel, afin de faciliter la communication (en plus des e-mails) en cas de fermeture de l'école.

La mission des encadrants est également de surveiller les déplacements de leurs doctorants, chercheurs invités.

Il faudrait limiter les déplacements en privilégiant les visioconférences. La position de l'ENSAIT est celle de l'Etat.

3) Nouveaux projets de recherche (collaboratifs et privés) depuis septembre 2019

Présentation d'Aurélie pour le groupe MTP (dernier présentation des projets en septembre)

ensait

CLG 05-03-2020

Projet en démarrage : TEXMOF (ANR- ASTRID)

Objectif ENSAIT : Ahmida El-Achari et Christine CAMPAGNE

Développement de textiles capables de capter les molécules toxiques (Sarin, Ypérite, ...) grâce au greffage de MOFs (Metal-Organic Framework) à la surface des textiles. L'UCCS travaillera sur la synthèse des MOFs par un procédé innovant (Spray Drying). Le GEMTEX serait en charge du greffage de ces MOFs à la surface des textiles. La captation des molécules radio-actives se ferait en phase gaz ou en phase solution.

BUDGET DEMANDE POUR L'ENSAIT

87 500€ durée 24 mois à compter du 01/01/2020

Financement : ANR ASTRID

Partenaire : UCCS, GEMTEX

Projet en démarrage : REZOMODECO (ADEME)

Objectif ENSAIT : Anne PERWUELZ

Mode circulaire dans les Hauts de France : mobilisation et engagement des parties prenantes pour construire un écosystème territorial transformatif.

BUDGET DEMANDE POUR L'ENSAIT

Aide totale demandée: 200 k€ ; ENSAIT : 34,5k€ ; Aide : 14,7k€ ; durée 24 mois à compter du 01/04/2020

Financement : ADEME

APR TEES : Transitions Ecologiques, Economiques et Sociales

Partenaire : MERCUR-LSMRC EA4112 (Coordinateur) , GEMTEX

CLG 05-03-2020

Démarrage de thèse

Objectif ENSAIT : DEVAUX, CAMPAGNE, CAYLA, LEJEUNE

Adossé au projet Photonitex : Textiles photoniques par la voie de la structuration de la fibre. Fabrication de surface texturée par filage bicomposant permettant l'interaction avec le proche infrarouge.

BUDGET DEMANDE POUR L'ENSAIT

CIFRE avec le CETI - Adossé au projet PHOTONITEX
 Accepté le 11/10/2019- Démarrage 01/12/2019
 Doctorant : Muhammad KALEEM

Démarrage de thèse

Objectif ENSAIT : SALAUN, RAULT, LEWANDOWSKI

Electrospinning du PVDF pour des applications Energie

BUDGET DEMANDE POUR L'ENSAIT

Support : Bourse chinoise
 Démarrage 15/10/2019
 Partenaire : GEMTEX, HEI

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

En cours d'évaluation

Niveau National ANR

4 projets ANR-PRC**IDEFUTE : Imbibition, deformation and functionalization of textiles**

Développement et caractérisation de structures textiles avec des comportements particuliers vis-à-vis des liquides

Coordonnée par : LadHyX

Durée 48 mois, budget global : 555 k€ ;

Dépôt 24/10/2019 ; **Accepté en 1^{ère} phase**

COMPAUTEX : Matériaux Textiles Composites Auxétiques,

Coordonnée par GEMTEX, Partenaires: PIMM (UMR8006), LE3M (UMR7239), ARMINES (CDM- Mines ParisTech).

Durée 48 mois, budget demandé: 544k€

Intergroupe MTC/MTP

Dépôt 24/10/2019 ; **Accepté en 1^{ère} phase**

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

En cours d'évaluation

Niveau National ANR

4 projets ANR-PRC

HYFIJA : Nouvelle génération de textiles superHYdrophobes développés à partir de Fibres composées de mélanges de polymères chargés en particules Janus

Coordonnée par : GEMTEX, Partenaire : Mines d'Alès - Centre des Matériaux des Mines d'Alès (C2MA)

Durée 42 mois, budget Global 349 k€ ;

Dépôt 24/10/2019 ; Refusé en 1^{ère} phase

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

Coordonnée par CTP (Centre Technique du Papier), Grenoble INP-LGP2 (Laboratory of Pulp and Paper Science, UniLaSalle-Transformations & Agroresources Research Unit (Beauvais))

Durée 42 mois, budget demandé: 530k€

Dépôt 24/10/2019 ; Refusé en 1^{ère} phase

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

En cours d'évaluation

Niveau National ANR

1 projet ANR ASTRID

TRIBAL : Composite Transparent pour Protection Impact Balistique

Coordinateur : ENSAIT,

Partenaire : Institut de Recherche Dupuy de Lôme (IRDL) de l'ENSTA Bretagne

Durée 36 mois, Budget Total : 299 160 € ; GEMTEX : 155 520 €

Intergroupe MTC/MTP

Dépôt 03/03/2020; En cours d'évaluation

Projet déposés : Groupe MTP

En cours d'évaluation

Niveau National ANR

2 projets ANR – PRCE

IODA : ImpressiOn 3D d'Accumulateurs à ions lithium

Développement de filaments composites conducteurs pour impression 3D

Coordination : LRCS (Amiens) ; Société Nanovia

Durée 48 mois, Budget Global : 500 k€

Dépôt 24/10/2019 ; **Accepté en 1^{ère} phase****DROMOS : "Microfluidique textile en gouttes pour le criblage d'organoïdes à haut débit",***Coordination : Institut Curie Paris (UMR 168), Société INOREVIA,*

Durée 42 mois, budget demandé: 740k€.

*Intergroupe MTC/MTP*Dépôt 24/10/2019 ; **Accepté en 1^{ère} phase**

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

Niveau International

3 projets européens**1 projet EUROPEEN H2020 - CE-SPIRE-07 2020:**

Recovery of industrial water, thermal energy and substances contained therein

WaTex4U : WATER SMART CIRCULAR ECONOMY APPROACH IN TEXTILE INDUSTRY*Coordination : Textile Research Institute, Poland, 11 partenaires*

Durée 42 mois, Total Total: 10 M€ ; GEMTEX: 573 181 €

Déposé en février 2020 – En cours d’instruction

1 projet EUROPEEN H2020

H2020 « Innovative textiles – reinventing fashion »

CASTING : Towards a CASTor oil-based New Generation of bio-sourced polyamide clothing & circular value-chain*Coordinateur : ENSAIT ; 10 partenaires*

Durée 48 mois, Budget GEMTEX : 1 194 429 €

Déposé en janvier 2020 – En cours d’instruction

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

Niveau International

3 projets européens**1 projet EUROPEEN H2020 - BBI****CONFETTI : Fly-based chitosan fibers for the medical and sport textile industries**Création d’une filière textile européenne pour la valorisation du chitosan

Fonctionnalisation de surface par électrospraying (1 thèse)

ACV (1 thèse en co-tutelle avec le LIST)*Coordination : ITA (AACHEN, Germany)*

Déposé le 04/09/2019 → Non accepté
Volonté du consortium de redéposer le projet

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

Niveau International

1 projet INTERREG 2 seas**UPCYCLE YOUR WASTE**

Accélérer l'adoption des analyses de rentabilisation circulaires par les PME qui transforment les déchets dans les ressources au niveau local. Nous visons cet objectif en développant et en introduisant des connaissances, des outils et des installations.

qui permettent aux PME et aux autorités locales de faire cette transition.

Coordinateur : Gemeente Den Haag;

ENSAIT partenaire associé

Déposé le 04/09/2019 → Accepté

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

Niveau International

1 projet PHC TOUBKAL 2021**MICROTEX**

Greffage de microcapsules contenant des liquides ioniques pour le développement de textiles multifonctionnels

Partenaires : GEMTEX / LIMAT & REMTEX

Durée 36 mois; Budget Total :30 000€ ; GEMTEX : 5 600€ + voyage et frais de mission

Dépôt 19/02/2020 – En cours d'instruction

CLG 05-03-2020

Projet déposés : Groupe MTP

Niveau régional

1 projet STIMULE**Tex-ChAIRE**

Lancement et accompagnement de Tex-CARE, la chaire de la mode circulaire :

- Sensibiliser, éduquer à l'économie circulaire et ancrer les bonnes pratiques ;
- Nourrir l'innovation soutenable tant au niveau technique et technologique qu'au niveau des business models et du public ;
- Accompagner la construction et l'épanouissement de nouveaux écosystèmes

Coordinateur : groupe Mercur de l'université de Lille

Durée 24 mois; Aide Région 196 000 €

Intergroupe MTP/HCD

Dépôt 04/03/2020 – En cours d'instruction

CLG 05-03-2020

Thèse déposé : Groupe MTP

CIFRE INDUO

Candidate : Amira BELHAJ RHOUMA

Développement d'une veste de costume lavable en machine domestique, antitache, et non-froissante – Impact sur l'environnement

- Optimiser les traitements de surface afin de conserver la stabilité dimensionnelle du tissu extérieur en laine, et d'avoir des traitements (antitache et non-froissant) durables au cours des lavages.
- Travailler sur l'optimisation du traitement antitache et non-froissant du tissu de laine et d'optimiser également les procédés de fonctionnalisation afin d'obtenir une multifonctionnalité.
- Etudier l'impact des apprêts sur l'environnement.

Durée 36 mois; Aide à définir

Dépôt 20/12/2019 – En cours d'instruction

En cours de montage

Acronyme	Support	Durée	Budget	EC	Objectif /Rôle GEMTEX / Partenaires	Avancement
CLEANEX	Erasmus+		Budget GEMTEX : 65 980 €	PERWUELZ MASSIKA THOMASSEY	Economie circulaire	Dépôt prévu en mars 2020
	Start-Airr	24 mois		CAYLA CAMPAGNE	Contrôle de la dégradation des textiles biosourcés à base de PLA et d'esters de cellulose Coordinateur : ENSAIT Partenaire : UTA (Université d'Artois)	Dépôt prévu 15 juin 2020
	STIMULE			VROMAN LEWANDOW SKI CAYLA	Biofabrication ENSAIT Partenaires : GEC (Compiègne)	Dépôt prévu 9 juin 2020
	ANR- LABCOM COUSIN COMPOSITE			CAMPAGNE CAYLA DEVAUX	Développement filaments multicomposants pour composite – Interface fibre/matrice	Dépôt prévu en mai 2020

Présentation de Damien : Groupe MTC

Groupe MTC : Mécanique – Textile - Composite



Programmes déposés ou en cours de dépôt

*Programme ANR 2020 (PRC et PRCE; Accepté en 2^{nde} Phase)

PRCE: DROMOS (ex-Microtiss) (MTC/MTP)

PRC: COMPAUTEX (ENSAIT, Univ. lorraine, ENSAM) (MTC/MTP)

ANR-PRC OPMAT (ENSAIT, ENSISA, INSA-Lyon) refusé

*Programme H2020 (Topic: Decarbonising long distance shipping - ID: LC-MG-1-13-2020; RIA Research & Innovation Actions; Two stage call; 1st stage 09/01/2020)

OVERSAILS 2050; Leader Neoline

ENSAIT: Sails fabric tests



Programmes déposés ou en cours de dépôt

*Programme STIMULE (Région HdF) : Igniflax (24 mois)
UCEIV (ULCO), UMET, GEMTEX

CLG - 05/03/2020

2

Presentation de Ludovic : groupe HCD

Suivi projets collaboratifs – HCD périmètre : Sept'19 -> Mars'20

gemtex
ROUBAIX
LABORATOIRE DE RECHERCHE TEXTILE

Refusé(s)

Projet Interreg 2 seas : **InWeaRed**

Développement de vêtements intelligents pour la rééducation des handicapés

Budget : 2,5M, dont 500K euros part ENSAIT

Lead: GEMTEX

Partners: University of Greenwich, UK, Catholic University of Leuven, BE, Kinetic Analysis B.V., NL, Manageplaces, UK, Marc Sautelet Center, FR, The Strategic Initiative Materials Research Center, BE, Birmingham City University, UK

RH GEMTEX : Xianyi Zeng, Pascal Bruniaux, Guillaume Tartare, Xuyuan Tao, François Dassonville, Ludovic Koehl

Suivi projets collaboratifs – HCD périmètre : Sept'19 -> Mars'20

Accepté(s)

Projet **PROTEUS**

Pilotage GEMTEX: Vladan Koncar
Guichet : franco-slovène

Suivi projets collaboratifs – HCD périmètre : Sept'19 -> Mars'20

Accepté(s)

Projet **2 bourses de mobilité courte transfrontalière**

Pilotage GEMTEX: Kim Phuc Tran
Guichet : I-SITE ULNE

ESMAIBD Enabling Smart Manufacturing with Artificial Intelligence and Big Data
Destination : Ghent University, Belgique

TSHFL Towards Smart Healthcare system with Federated Learning
Destination : University of Kent, UK

Suivi projets collaboratifs - HCD

en cours d'évaluation ou de dépôt

Projet **BLT4EI**

Titre : Full body blue light device for the treatment of senile pruritus
Pilotage GEMTEX: Vladan Koncar & Cédric Cochrane
Guichet : EIT Health BP 2012 innovation Project
Porteur : PHLECS (Start up (NL))
Partenaires : hollandais, polonais, allemands et l'INSERM CHU Lille
RH ENSAIT : 1 thèse
Durée : 3 ans

Suivi projets collaboratifs - HCD

en cours d'évaluation ou de dépôt

Projet **WE TEAM**

suite du projet E TEAM proposé par Membres AUTEX

Pilotage GEMTEX: Vladan Koncar

Guichet : Master International Erasmus Mundus

Partenaires : Universités de Gand, Mulhouse, Boras, Athènes, Lodz, Kyoto et Shinshu

Objectifs ENSAIT : liaisons industrielles en Europe (stages & PFE)

Suivi projets collaboratifs - HCD

en cours d'évaluation ou de dépôt

Projet **PPEC_2019-NCoV**

Titre : Personal protection and epidemiological control against 2019-NCoV

Pilotage GEMTEX: Xianyi Zeng

Guichet : H2020 (special call: CORONAVIRUS-2020)

Partenaires : Univ of Manchester (leader), ENSAIT, DITF, UNITED MEDICAL INNOVATION LTD (UK), CHRU de Lille, Golden Data Ltd (UK), WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY (CN),

Wuhan Union Hospital (CN) et Warrant HUB (IT)

Budget pour l'ENSAIT : 200K euros

Objectifs :

- 1- To develop models to perform computational simulation on how the viruses diffuse and spread into human respiratory systems via protective facemasks and protective clothing
- 2- To study effectiveness of nano antimicrobial materials in inactivating the viruses for functionalizing and enhancing protective performance of PPE such as masks, clothing, gowns, caps and foot covers
- 3- To develop low cost wireless and battery-less, breathable, flexible smart temperature e-textile temperature pad for remote monitoring body temperature for cloud computation and modeling the dynamics of epidemic developments of individuals and populations

[INTERREG 2seas](#)

[UPCYCLE YOUR WASTER : accepté](#)

[M](#)

[Iprojet PHC Toubkal 2021](#)

[MICROTEx : en cours d'instruction](#)

Suivi projets collaboratifs - HCD

en cours d'évaluation ou de dépôt

Projet : **InDor** (2nd dépôt - ancien projet **HANVOLL**²⁰²⁴)

Titre : Vêtement Instrumenté : de la Connaissance et de la Recherche au service de l'Elite sportive

Guichet : [ANR AMI](#)

Date limite de dépôt : 15 Mai 2020 à 11h00

Contexte : Projet CNRS Sciences 2024 - Vêtements instrumentes - Volleyball - Jeux Olympiques 2020_2024

Budget : 647 k€, dont 129 k€ part ENSAIT

Lead: Pr. J. Prioux, ENS-Rennes

Partners: M2S, SATIE et GEMTEX

RH GEMTEX : Xianyi Zeng, Vladan Koncar, Cédric Cochrane, Guillaume Tartare, Xuyuan Tao, Nicolas Dumont, Hubert Ostyn, Ludovic Koehl, 1 Post-Doc

Objectifs : développement de composants textiles instrumentés pour le monitoring de la charge d'entraînement des sportifs de haut niveau dans le cadre de la préparation des équipes de France de Handball et de Volleyball aux JO de 2024