



ensait

ROUBAIX

ÉCOLE D'INGÉNIEURS TEXTILE

Minute Info de décembre 2017

LES NOUVEAUX BDE, BDA, BDS



LES PRÉSIDENT(E)S



BDE

Sidonie
MAUPRAS

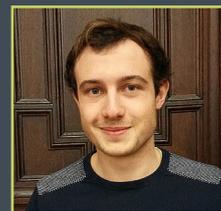
«Nous aimerions créer plus d'événements, et réaménager les lieux qui nous sont dédiés, comme le foyer, qui est un lieu de convivialité pour nous tous. Nous souhaiterions aussi développer nos relations avec les autres écoles de Roubaix ou de Lille à l'occasion d'événements inter-écoles»



BDS

Antoine
TIMARCHE

«Pour cette année 2018 nous représenterons les couleurs de l'Ensait lors des événements sportifs universitaires nationaux : CCE, TOSS. Le deuxième objectif est de continuer à divertir les élèves en proposant diverses activités : Clubs, soirées, ski.»



BDA

Pierre
BRASME

«Le BDA 2018 a pour projet de remettre en place un partenariat avec l'aéronef. Nous voudrions aussi organiser plus de sorties similaires à la sortie Diors»



DES TALENTS CACHES

Le BDA de l'Ecole Centrale de Lille organisait le 9 novembre dernier la première édition de «Talents du Nord». Ce tournoi inter-écoles du Nord met en lumière les talents artistiques des étudiants. Toky NY AVANA, élève ingénieur de première année à l'Ensaït, a brillamment remporté le prix du public dans la catégorie «danse Impro» pour son improvisation de street dance. Bravo Toky !



BRAVO À NOS DIPLÔMES !

Sacha BOYADJIAN, promo 2017, a remporté le trophée de l'éco-conception de la région Hauts de France dans la catégorie Grande entreprise. Son projet de fin d'études réalisé chez Cyrillus est à l'origine de cette récompense. Sacha a travaillé sur la collection de prêt-à-porter «Capsule» réalisée à base de fibres recyclées, fibres récoltées par l'association «Le Relais». Bravo Sacha !



EXPOSITION «HABITAT D'URGENCE ET SOLIDAIRE BIO-INSPIRÉ»

Travaux des étudiants A3 module
« Conception des textiles innovants »
Exposition du 4 au 22 décembre 2017
à la bibliothèque de l'ENSAIT

3^{ème} année - Module "Conception des Textiles Innovants" - AU 2017/2018
Projet : "Innover durablement en s'inspirant de la nature (biomimétisme)"

"LumiTarp, un abri bioluminescent"

Jade Langullat, Thomas Barbarin, Maxime Danjou

ensait

| | | |
|---|---|--|
| <p>Contexte de l'application</p> <p>Les interventions nocturnes des secours dans les milieux à risques sont généralement compliqués du au manque de visibilité. Il est difficile de créer un lieu favorable au rassemblement et à la protection des victimes.</p> <p>Pour répondre à cet enjeu, l'abri bioluminescent s'impose être l'équipement indispensable. Une structure modulable (Tarp) en textile bioluminescent rendrait le camp visible de près comme de loin et fournirait une source de lumière.</p> | <p>Analyse fonctionnelle</p> <p>Bioluminescence Durée → 1 semaine Intensité de la lumière</p> <p>Abriter Sable / Vent / UV / Pluie</p> <p>Fonctions principales</p> <p>LumiTarp → Au terrain : Cade / Porte / Verbe</p> <p>Fonctions secondaires Adaptabilité</p> <p>Fonctions contraintes</p> <p>À l'équipement : Sol / Mur / Barrière / Assemblage</p> <p>Transport Masse + 10Kg Tarp plié : 30L</p> <p>Facilité montage Dimension : 5m x 5 m Piquets x2 : télescopique</p> | <p>Design du produit</p> <p>Contre une paroi / Suspendu ou au sol / En auvent</p> <p>Réel télescopique : 110-200 cm / Ø 23-19 mm</p> <p>Rolène Parcoid Nylon, torsionné 7 brins, Ø 3 mm, 100-0,15</p> <p>Zibeta [4], Ø 12-23 mm</p> |
|---|---|--|

Le biomimétisme est une approche pertinente pour innover dans le textile de manière originale et durable. Cette approche est utilisée concrètement par les étudiants en 3^{ème} de l'ENSAIT en formation par apprentissage pour leur projet de « conception des textiles innovants ». Le thème retenu pour cette année, en rapport avec l'actualité, est l'habitat d'urgence et solidaire. Chaque groupe de 3-4 étudiants choisit une application, identifie et étudie les concepts issus de la nature pour répondre au mieux à leur cahier des charges fonctionnel, avant de les transposer à leur solution textile. L'exposition présente sous forme de poster un résumé de leurs travaux : présentation de l'application et de son contexte, analyse du besoin et positionnement marketing, identification de concepts issus de la nature, présentation de leur solution technique, évaluation de l'impact environnemental, synthèse des points forts et limites des solutions proposées.

Travaux tutorés par Cathy Santens, Anne Perwuelz, Usha Massika, Cédric Cochrane et Philippe Vroman.



LA RÉFORME PÉDAGOGIQUE EN 3ÈME ANNÉE

La réforme pédagogique en 3ème année a pour ambition de former des ingénieurs autonomes, polyvalents et sensibles aux concepts d'innovation et de développement durable. Forts de leurs solides bases en technologies textiles acquises en 1ère année et d'une ouverture à l'interculturalité que leur confère le semestre à l'étranger, les étudiants ENSAIT au cours de la dernière année de formation améliorent leur capacité à travailler en équipe, aiguisent leur adaptabilité et leur écoute des autres. Pour cela, la place est d'abord laissée au projet « SPRINT », un projet de 100 heures par groupe de 4 personnes dont l'objectif pédagogique est de concevoir un produit dans un contexte innovant. Chacun doit faire preuve d'initiative et d'une grande organisation pour gérer le projet du début jusqu'à sa réalisation et notamment commander le matériel, prévoir un modèle économique, répondre au cahier des charges, convaincre lors des levées de fond.

La formation en 3ème année a également pour objectif de faire des étudiants ENSAIT des ingénieurs responsables, au parcours individualisé et réfléchi. Confortant la spécialité choisie en 2ème année (Ingenierie Modes et Service - ou Ingenierie Textiles Techniques), ils optent pour deux domaines parmi les 4 proposés, (en ITT : composites, protection/confort, matériaux et procédés durables, textiles intelligents ; en IMS : supply chain, qualité et certification dans la mode, mode et luxe, commerce connecté). Chaque domaine de spécialisation vise à approfondir les connaissances scientifiques et techniques des étudiants par leur application concrète. Les étudiants de 3ème année se rapprochent encore un peu plus de leur projet professionnel par le choix de 2 mineures métiers parmi 4 (commerce, production, qualité, recherche).

Un espace d'échanges d'expériences est ouvert entre les étudiants et des intervenants professionnels qui leur exposent leur métier, leurs tâches quotidiennes, les responsabilités qu'ils doivent endosser et les compétences nécessaires au bon accomplissement de leurs missions. Ces rencontres permettent aux étudiants de confronter la réalité du terrain avec les connaissances académiques et de mieux comprendre les enjeux et attentes du secteur industriel textile. En complément de cette spécialisation, ils peuvent aussi décider de s'inscrire à une double filière : filière entrepreneuriat avec l'Ecole Centrale, Master Dispositifs médicaux avec l'Université de Lille 2, etc...



La réforme pédagogique en 3ème année vise enfin à former des ingénieurs en adéquation avec le monde économique actuel, capables d'anticiper l'avenir. A cet effet, l'accent est mis sur le développement de fortes compétences transversales et l'on attend des ingénieurs ENSAIT de développer leur savoir être, leur esprit professionnel, leur curiosité et toutes formes de créativité et d'innovation. Le Projet de fin d'études réalisé individuellement, revêt une importance cruciale dans la construction d'un projet professionnel solide et porteur de sens. Il occupe une place particulière dans la formation car les missions et objectifs attendus vont bien au-delà du simple stage. D'une durée de 18 semaines minimum en entreprise ou en laboratoire, le PFE permet une synthèse des acquis scientifiques et technologiques et place l'étudiant dans une problématique complexe nécessitant la mobilisation de l'ensemble des compétences d'ingénieur.

Elise Ternynck

L'ENSAIT MEMBRE FONDATEUR DU CESUM

La Conférence des Ecoles Supérieures de Mode (CESUM) vise à réunir les plus importantes Ecoles de Mode françaises que ce soit dans les domaines du management, de la création, ou de la technologie/savoir-faire. Cette nouvelle structure permettra aux écoles d'accompagner leur développement vers des niveaux d'excellence, de les représenter auprès des pouvoirs publics au plan national et international et de coordonner des travaux communs en matière de recherche. À ce jour les écoles «membres fondateurs» sont les suivantes :

ECSCP - École de la chambre syndicale de la couture parisienne
ENSAAMA - École nationale supérieure des arts appliqués et des métiers d'art
ENSAD - École nationale supérieure des arts décoratifs
ENSAIT - École nationale supérieure des arts et industries textiles
ESAA Duperré - École supérieure des arts appliqués Duperré

ESMOD - École supérieure des arts et techniques de la mode
IFM - Institut français de la mode
La Fabrique - École des métiers de la mode et de la création
Université de la Mode - Université Lumière Lyon 2
ITECH - Institut Textile et Chimique de Lyon

PARI OSÉ POUR LA JPO DE DÉCEMBRE

Le samedi 2 décembre, notre école a ouvert ses portes aux futurs étudiants. Le pari était osé car il fallait proposer cette manifestation en parallèle du marché des modes. Et c'est au total 200 personnes motivées qui ont franchi les murs de notre école, accompagnées par nos étudiants pour une visite d'ateliers textiles (un grand merci aux techniciens, ingénieurs et enseignants en tissage, composites, ennoblissement, maille et confection). Puis des échanges avec la direction des RI, de la formation, de la communication, et l'apprentissage ont pris forme en bibliothèque. Merci à tous pour cette mobilisation ! Le prochain rendez-vous JPO est fixé au Samedi 20 janvier 2018.

LE FETEX 2017

La 11ème édition du FETEX se déroulait le jeudi 23 novembre. Les 24 entreprises présentes ont rencontré de nombreux profils d'étudiants de l'Ensaït mais aussi d'autres écoles : HEI, de la licence professionnelle textiles innovants, lycée Sévigné, d'ESMOD, etc ... Des contrats ont été quasi signés pour certains. Une mention particulière au groupe Socota - division textile dont les dirigeants étaient spécialement venus de Madagascar pour recruter des profils Ensaït. Le charme a opéré dans les deux sens : si les recruteurs ont trouvé leur bonheur, les étudiants ont également apprécié le potentiel des projets proposés par ce groupe. De manière générale, toutes les entreprises présentes cette année ont souhaité reconduire leur participation l'année prochaine. Pour rappel, les 300 offres d'emploi et de stages proposées par les entreprises présentes au Fetex sont disponibles au service communication.



CONFÉRENCES TEXTILES DURABLES



«Quelles sont les bonnes pratiques pour des textiles plus respectueux de l'environnement ?». Voilà une excellente question qui a permis aux 23 étudiants de l'Ensaït, 10 étudiants d'HEI, 10 étudiants de la licence professionnelle TUT et 10 membres de l'Association des Chimistes de l'Industrie Textile d'aborder des pistes de réponses. Anne Perwuelz, à l'origine de ce séminaire, a réuni quatre industriels (Dystar, Ecocert, Archroma, Dickson Constant) et un chercheur (du Gemtex) pour mener les débats autour de conférences et de tables rondes le mercredi 22 novembre 2017.



UN SEMESTRE INTERNATIONAL HORS NORME !

On connaissait déjà Eva pour ses très bons résultats scolaires et sportifs (membre de l'équipe de France de basket U19), la voici devenue un remarquable chercheur avant même d'avoir obtenu son diplôme d'ingénieur ! Eva Marsac, élève ingénieure de troisième année, a effectué son semestre international (de deuxième année) à l'université de Shinshu au Japon. Notre excellente étudiante s'est parfaitement intégrée aux équipes japonaises. Le projet sur lequel elle a travaillé lui a donné l'occasion de rédiger une publication scientifique en anglais portant sur « l'influence de la culture sur les goûts dans l'habillement sportswear : comparaison France / Japon ». Cet écrit lui a permis d'être sélectionnée pour présenter ces travaux de recherche lors du congrès international KEER 2018 qui se déroule cette année en Malaisie.



GEMTEX DAY

Le Gemtex day, présentation de la Recherche aux étudiants de deuxième année, a pris forme le vendredi 1er décembre. Cette édition 2017 a été mise en place par Anaëlle Talbourdet et Arthur Voisin, tous deux doctorants au Gemtex. Elle a permis aux étudiants de multiples rencontres avec nos jeunes chercheurs (doctorants), nos docteurs intégrés en entreprise, nos chercheurs et nos techniciens (dans le cadre de la visites des laboratoires et ateliers de l'Ensait).



NOUVEAU DOCTORANT



Valentin GAUBERT

Encadré par
Vladan Koncar
à partir de janvier 18

SMDTEX AU COEUR DE L'EUROPE

Madame Martine Reicherts, Directrice Générale à l'éducation et la Culture de la Commission Européenne a rencontré nos doctorants SMDtex lors d'une visite à l'université de Soochow. Une belle reconnaissance de la formation portée par l'Ensait au niveau européen.



DEUX NOUVELLES THÈSES

Petit Bateau

L'entreprise Petit Bateau, grand partenaire de l'Ensait, a souhaité une nouvelle fois travailler avec notre école. En effet, c'est cette fois sous l'angle de la recherche qu'une thèse cifre a été validée sur le projet de développement de vêtements connectés pour enfants. Cette thématique rattachée au confort sera couverte par Valentin Gaubert nouveau doctorant. La thèse est dirigée par Vladan Koncar et encadré par Hayriye Gididk (HEI).

Groupe Depestele

Dans le cadre du programme de recherche Flax3D, une thèse co-financée par un programme ADEME, la Région Hauts de France ainsi que par un consortium d'entreprises, a débuté en Octobre 2017. Henri Lansiaux a été recruté pour travailler sur l'élaboration et la caractérisation de renforts 3D interlock à base de roving de lin élaborés par le groupe Depestele, porteur du projet. Les directeurs de thèse sont Damien Soulat et François Boussu. Ahmad Rashed Labahni en assurera le co-encadrement.



ON A PARLÉ DE L'ENSAIT

- Vladan Koncar a présenté ses travaux de recherche à la 41^{ème} journée technologique UpTex / ClubTex / Ensait sur les textiles et dispositifs médicaux le 30 novembre à la faculté de médecine de Lille.
- François Boussu a présenté ses travaux de recherche sur les renforts textiles pour gilets pare balle au CESCOF, journée Innovation Défense le 5 décembre 2017 .



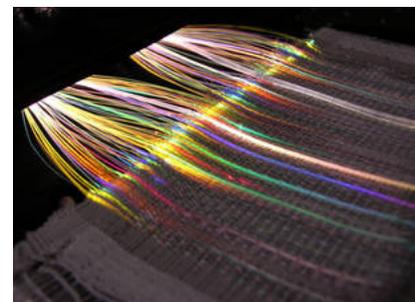
DEUX NOUVEAUX PROJETS DE RECHERCHE

CONTEXT

Les e-textiles sont nombreux au stade laboratoire et prototype mais pas forcément prêts à être mis sur le marché à cause principalement du manque de fiabilité des connectiques et de la non praticité de leurs usages. Le projet CONTEXT vise en partie à pallier ce problème par l'utilisation de communication et transfert de données sans fil (NFC à 13.56 MHz et ISM à 2.4 GHz) autour du corps humain. Pour prouver l'efficacité de ces technologies dans le contexte des textiles intelligents un prototype d'électrocardiogramme battery-less et wire-less sera développé. Le travail de l'ENSAIT sera focalisé sur la partie **NFC et le développement d'antennes textile** permettant les transferts. Les technologies employées ne sont pas encore définies à 100 %, mais il peut être envisagé de faire de la filature, de l'enduction, de la broderie, du tricot etc...ou encore de développer des technologies hybrides ou multicouches. Ainsi le doctorant recruté aura en charge de collaborer avec l'IEMN pour designer les antennes et les guides d'ondes (via la simulation), d'adapter les designs aux spécificités textiles, de sourcer les matériaux, de fabriquer les antennes et de participer à la caractérisation électromagnétique. L'enjeu pour l'Ensait est important car il permettra le développement des textiles intelligents de nouvelle génération basés sur les méta-matériaux. Le projet débutera en décembre 2017 et se déroulera sur une période de 36 mois. Les partenaires sont l'IEMN, le LEAT UNS –UMR CNRS 7248, l'Université de Nice, le Gemtex / Ensait. Les référents Ensait pour le projet CONTEXT sont Cédric COCHRANE et Vladan KONCAR

PHOTOTEX

Que se cache-t-il derrière ce nouvel acronyme ? Le projet PHOTOTEX s'attache au Développement de TEXTiles microstructurés pour filtres PHOTOniques stimuli-dynamiques. le projet PHOTOTEX vise à développer un nouveau type de textiles intelligents qui améliorera le confort thermique par une régulation dynamique de l'espace situé entre la peau et le textile. Ces vêtements innovants seront capables de restituer le rayonnement infrarouge vers le corps en fonction des conditions d'utilisation : température (corporelle ou externe) et humidité (transpiration). Cette fonctionnalité ne s'adresse pas uniquement aux sportifs. Elle vise également la protection individuelle, l'isolation, le génie militaire ou encore les textiles d'intérieurs. Pour atteindre cet objectif, PHOTOTEX propose de s'inspirer des structures photoniques. Ce sont des nanostructures interagissant avec la lumière en fonction de leur longueur d'onde (i.e. leur couleur). Ils permettent, par exemple, à certains papillons d'arborer leurs couleurs chatoyantes. Si leur fabrication fait appel aux nanotechnologies, PHOTOTEX va générer des structures analogues adaptés à la « lumière » infrarouge via des méthodes compatibles avec l'industrie textile. Ce projet Interreg est porté à l'interne par Christine Campagne et Eric Devaux.



AGENDA

L'ENSAIT sera présente sur les salons suivants :

- Salon de l'étudiant de Lille : du 11 au 13 janvier 2018
- Salon interfilière (salon des tendances et de la lingerie) : du 20 au 22 janvier - Paris

Manifestations internes :

- 16 janvier : conseil scientifique
- 18 janvier : vœux du personnel
- 20 janvier : Journée Portes Ouvertes
- 27 janvier : remise des diplômes et gala

EXCELLENTE FÊTES DE FIN D'ANNÉE À TOUS !