

CHAIRE BALI
Disruptive materials & processes

www.chaire-bali.fr

Rapport d'activité

CHAIRE BIARRITZ ACTIVE LIFESTYLE INDUSTRY

2018



ESTIA
INSTITUTE OF TECHNOLOGY
FONDATION D'ENTREPRISES

LECTRA

FONDATION
**today
tomorrow
textiles**

JPS

ESMOD
INTERNATIONAL
Fashion Institutes & Universities Group

belharrà
numérique

EDITO

Datxi Elissalde

Directeur du Campus Estia



Le projet de la Chaire BALI est né d'un diagnostic partagé entre notre école et différents acteurs du monde industriel, de l'innovation et de la mode. Face au potentiel inédit des nouvelles technologies et une démarche consommateur qui évolue, l'industrie 4.0 doit être une réponse efficace aux besoins de la filière de la mode et du textile. Il s'agit pour l'ESTIA de s'allier à la stratégie ambitieuse du smart manufacturing, appliqué à ce secteur en plein développement.

Notre investissement auprès de cet écosystème en pleine mutation, aux côtés de nos membres fondateurs – Lectra, la Fondation Today Tomorrow Textiles et JPS Conseil, correspond à trois enjeux majeurs l'enjeu économique, l'enjeu de la formation et l'enjeu technologique.

L'enjeu économique :

Premier secteur d'exportation français mais second secteur le plus polluant au monde, l'industrie de la mode et du textile doit pouvoir se réinventer et faire évoluer ses pratiques en conservant sa place de leader.

Traçabilité des matières et des composants, recyclage et désassemblage, exigence de démarches RSE des entreprises de mode : les nouveaux modes de vie et de consommation soulèvent de nombreux défis inhérents à d'autres acteurs du monde industriel. En 2018, plusieurs événements dont la Fashion Tech Week de Biarritz, organisée par l'ESTIA ont permis aux entreprises (leaders du secteur comme start-ups) de reconnaître l'ESTIA comme interlocuteur compétent et averti sur ces thématiques du changement.

L'enjeu de formation :

D'autre part, l'intégration progressive des nouvelles technologies dans cette industrie traditionnelle doit être l'opportunité pour les entreprises de monter en compétences métier et, j'en suis convaincu, permettre de relocaliser leur savoir-faire. Réalité augmentée, impression 3D, processus automatisés, autant de nouvelles techniques qui nécessitent une profonde évolution des métiers.

A travers l'ensemble des actions de la chaire en collaboration avec des acteurs du territoire (Cluster Réso-Cuir, Décathlon, Lectra,...) , nous avons pu susciter la curiosité de nos élèves ingénieurs et les sensibiliser aux besoins de cette filière. En 2019, nous prévoyons de poursuivre dans cette voie de l'accompagnement au changement, en lançant une nouvelle formation « Management de l'innovation dans l'industrie de la mode et du textile » destinée aux professionnels qui souhaitent créer et animer une direction de l'innovation dans leur entreprise.

L'enjeu technologique :

Industrie plus flexible, plus productive, plus optimisée et plus responsable, notre vision de l'industrie de demain détermine un horizon propice à l'intégration de technologies innovantes pour le textile et l'habillement. C'est pourquoi en 2018, nous avons lancé une étude de faisabilité pour la mise en place d'une plateforme technologique 4.0, spécialement orientée mode et textile. Sur le modèle de nos précédentes plateformes de transfert de technologie type Compositadour, Addimadour ou PEPSS, nous étudions l'opportunité de

proposer un soutien technologique de pointe pour les entreprises du secteur textile présentes en Région Nouvelle-Aquitaine en priorité. Encore au stage projet, l'étude se poursuivra sur l'année 2019, pour travailler à des propositions d'avancées technologiques sur le territoire.

Grace à la contribution des membres fondateurs et associés et aux nombreuses collaborations faites pendant sur cette année 2018, la Chaire BALI et l'ESTIA constituent désormais ensemble

un pôle pluridisciplinaire au service d'une meilleure intelligence des pratiques d'innovation de l'industrie de la mode.

L'année 2019 sera l'occasion pour la chaire de consolider le positionnement de l'ESTIA dans cet écosystème riche, concrétiser de nouvelles actions en faveur de la formation, de la recherche et de l'entrepreneuriat et muscler son programme pour lancer un programme pour BALI 2.

Jean-Pierre Mocho

Président de JPS Conseil



Après deux années de préparation, au sein de l'Estia, puis deux années d'activité, la Chaire BALI suit une trajectoire encourageante, innovatrice dans sa démarche, elle répond maintenant à une tendance de réflexion aussi bien en France, qu'en Grande Bretagne ou USA, voire, l'Asie ! Face à une modification des besoins du consommateur, au respect de la nature, à la digitalisation et transformation de l'industrie et surtout l'augmentation rapide de la population, il faut réfléchir et préparer la mutation de l'entreprise et de ses composantes : « l'Homme ». L'intéressant travail accompli à ce jour par notre groupe n'est que le début d'un long cheminement qui doit rester fidèle à la signification de BALI.

// Biarritz : lieu emblématique de la mode,
// Active : le comportement du consommateur,
// Lifestyle : l'évolution moderne de ses besoins
MODE,

// Industrie : c'est-à-dire la Mode, ce qui concerne l'être humain, qui touche le corps, le vêtement, les accessoires, chaussures, beauté etc...

Cette industrie de la Mode est aujourd'hui, la Première en France devant toutes les autres quelque soit le secteur d'activité.

Technique, commerce, entreprise, innovation, consommation, sont les maîtres mots qui permettent à BALI et à l'ESTIA de rester actif dans la formation et la recherche du futur.

Sommaire

6

ENGAGEMENTS & GOUVERNANCE

6. 2018 : l'année de la mobilisation
7. Nos comités d'orientation
7. Budget
8. Nos nouveaux membres
9. Notre nouveau partenaire

10

ENSEIGNEMENTS & FORMATIONS

10. Découverte du luxe
11. Rencontre avec le cuir
12. En immersion dans la mode 4.0
13. 24h dans la Fashion Tech

14

EVENEMENTS & MOBILISATION

14. Une Fashion Tech Week à Biarritz
16. Rencontre prospective sur les métiers de demain avec les Alumni ESTIA
17. Learning Expedition à Londres

Temps forts 2018



JANVIER

- ▶ ESMOD rejoint la chaire en tant que membre associé.

MARS

- ▶ Semaine en immersion chez Lectra pour 60 étudiants des écoles ESTIA, ESDL, ESC PAU.

MAI

- ▶ Soutenance du rapport « La traçabilité dans l'activité textile ».

JUIN

- ▶ Rencontre avec les alumni ESTIA exerçant dans l'industrie de la mode et du textile.

JUILLET

- ▶ Contribution de la Chaire BALI sur le salon Interfilère.



18

VISIBILITÉ & COOPÉRATION

- 18. Sur Interfilière
- 18. À la Fashion Tech Week de Paris
- 19. À la maison de la Nouvelle-Aquitaine
- 19. ESTIA labellisée hub innovation

20

ETUDES & TRANSFERT

- 20. Etude de faisabilité de la plateforme technologique
- 21. Traçabilité dans l'activité textile

22

CONTRIBUTEURS

23

AGENDA 2019



AOUT

- Belharra rejoint la chaire en tant que membre associé.

SEPTEMBRE

- ESTIA labellisée Hub Creative Wear
Lancement de l'étude sur la plateforme mode 4.0.

OCTOBRE

- Contribution à l'inauguration de la Fashion Tech Week de Paris.
Organisation de la première édition de la Fashion Tech Week de Biarritz.

NOVEMBRE

- Visite des centres académiques et technologiques du Royaume-Uni.

DECEMBRE

- Visite des élèves-ingénieurs ESTIA de l'entreprise ACT 3.
Collaboration avec la Maison de la Nouvelle Aquitaine.

Rédactrices :

Chloé Salmon-Legagneur

Sophie Boutonnier

Création et mise en page :

Elise Ribero pour Gentle Graphic

Crédits photos :

EST'images

Pixel

Erika Reuter

Engagements & Gouvernance

Initiée par Jean-Pierre Mocho et portée par l'ESTIA depuis Juillet 2017, la Chaire Bali s'est donnée trois ans pour devenir un centre d'information et de recherche sur les disruptions technologiques à venir dans le milieu de la mode et du textile. Trois acteurs de l'innovation technologique et de la mode se sont mobilisés autour de l'Ecole d'Ingénieurs ESTIA pour la création de cette chaire : Lectra, la Fondation Today Tomorrow Textiles et l'Agence JPS Conseil.



2018 : L'ANNÉE DE LA MOBILISATION

L'année 2017 a permis à la Chaire BALI de poser les bases et de définir les cinq axes de réflexion et de travail :

- /1/ La digitalisation de la matière.
- /2/ La responsabilité sociétale des entreprises (RSE) de mode et la traçabilité.
- /3/ L'automatisation des processus de développement et de production.
- /4/ L'industrie de la mode 4.0.
- /5/ La production à la demande.

2018 s'est construite avec toute une diversité d'acteurs nationaux et internationaux.

La Chaire BALI a pu, au travers des événements organisés (Conférences, Workshop, Tables rondes, Learning Expedition...), **sensibiliser les entreprises de la mode et du textile** sur les axes identifiés et mobiliser les anciens élèves de l'ESTIA, qui sont insérés dans le secteur, sur ces thématiques.

Cette année a également permis de **susciter l'intérêt des élèves ingénieurs ESTIA** pour l'industrie de la mode notamment à travers des sujets de projets tutorés, soumis par Lectra.

L'implication de l'entreprenariat local et innovant d'ESTIA ENTREPRENDRE qui touche aux problématiques de la mode et du textile est également à mettre au crédit des activités de la Chaire.

De la formation à la recherche en passant par l'entreprenariat ou le transfert de technologies, **cette année a conforté l'engagement de l'Estia dans sa démarche.** Aujourd'hui, les indicateurs sont au vert pour poursuivre dans cette voix et continuer de positionner l'écosystème ESTIA comme un acteur reconnu dans l'industrie de la mode et du textile.

LES OBJECTIFS 2018 :

- // Sensibiliser des entreprises de mode sur les axes de réflexion de la Chaire.
- // Susciter l'intérêt des élèves ingénieurs ESTIA pour l'industrie de la mode.
- // Soutenir la professionnalisation de l'industrie sur l'innovation et les technologies du futur.
- // Favoriser l'émergence de projets innovants dans la mode.
- // Travailler aux avancées technologiques de l'industrie.
- // Développer des outils de soutien au développement des entreprises de l'industrie.

« Aujourd'hui à mi-parcours, la chaire enregistre pour sa première année d'activités un bilan assuré : de nouveaux partenaires, des rencontres thématiques engageantes et des études prometteuses dont les travaux laissent envisager des perspectives intéressantes pour 2019. »

Chloé Salmon-Legagneur

Responsable de la Chaire BALI



NOS COMITÉS D'ORIENTATION

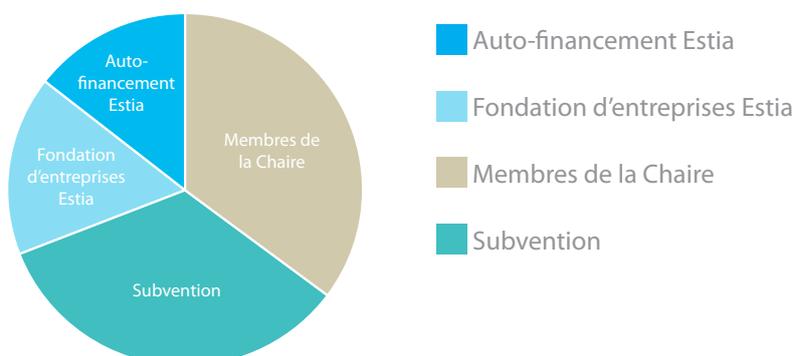
Réunis régulièrement en comités stratégiques d'orientation les membres fondateurs de la Chaire approuvent le programme d'activité en fonction des objectifs identifiés, valident les budgets et évaluent les activités sur la base des rapports transmis par la responsable exécutive de la Chaire BALI. Cette année, les trois comités se sont tenus :

- // le 6 avril 2018 - Lectra à Cestas (33)
- // le 31 août 2018 - Lectra à Cestas (33)
- // le 11 décembre 2018 - Maison de la Nouvelle-Aquitaine à Paris (75)

BUDGET

Budget de fonctionnement * 185 k€

* Le budget de fonctionnement de la Chaire BALI au 31 décembre 2018 est enregistré sur les 18 premiers mois d'activité de la Chaire.



LA GOUVERNANCE



Philippe RIBERA
Directeur Innovation
LECTRA

Sur la Chaire, Lectra mobilise ses quarante années d'expertise des processus et des solutions de conception, de développement et de production dans la mode et l'habillement, les capacités de ses équipes recherche & développement (avec plus de 270 ingénieurs en 2017 et 10 % de son chiffre d'affaires consacrés à la R&D) et de son département innovation.

LECTRA



Pascal DENIZART
Directeur
CETI

Sur la Chaire, la Fondation Today Tomorrow Textiles mobilise : l'expérience et l'expertise de Pascal Denizart et Eric Mézin, membres de son comité exécutif ainsi que son réseau d'acteurs de la filière textile étendue (Textile, Mode, Distribution et Luxe).



Jean-Pierre MOCHO
Président
JPS Conseil

Sur la Chaire, Jean-Pierre Mocho mobilise son réseau d'acteurs de la filière pour contribuer à l'enrichissement des sujets.

JPS

NOS NOUVEAUX MEMBRES ASSOCIÉS

Deux nouveaux membres s'associent à la Chaire Bali et deviennent mécènes de l'ESTIA en 2018

ESMOD

Fondée en 1841 à Paris, ESMOD est une école qui a su s'imposer comme une référence dans le milieu de la mode. Partageant le souci de l'anticipation des évolutions dans son domaine, ESMOD s'inscrit tout naturellement dans cette chaîne d'innovation de la Chaire BALI à travers une réalisation concrète du vêtement mettant en forme l'ensemble des recherches acquises auprès de ses partenaires.

ESMOD
INTERNATIONAL
Fashion Institutes & Universities Group

BELHARRA

Belharrà est une société de services du numérique implantée au Pays Basque. Sa forte expérience dans le monde du textile est le fruit de nombreuses et étroites collaborations avec les acteurs du surf, du prêt-à-porter et du luxe. Pour Belharrà, être acteur de la Chaire BALI constitue une réponse à deux enjeux : celle du développement de filières prioritaires pour l'entreprise et d'un projet de stratégie RSE. Belharrà tient à accompagner le virage du secteur vers une industrie plus propre et plus responsable tout en participant au maintien du prestige et des savoir-faire de la filière textile de la région.



« Faire partie de la Chaire Bali, c'est accompagner le virage vers une industrie plus propre et plus responsable, en accord avec les valeurs éthiques de Belharrà. Via la Chaire Bali, nous souhaitons associer nos équipes techniques à un cercle de réflexion pluridisciplinaire et nourrir notre innovation »

Patrick Bourq

Directeurs des opérations Belharrà / e-SCM

NOTRE NOUVEAU PARTENAIRE

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

La Région Nouvelle-Aquitaine accompagne la dynamique portée par la Chaire, dans le cadre de sa politique régionale de développement des filières prioritaires en contribuant à la notoriété et l'excellence – à l'échelle nationale et internationale du secteur en Nouvelle-Aquitaine. Par le biais de la Chaire, la Région facilite l'accès à l'innovation et la montée en compétence des entreprises de cette industrie.



« La Chaire BALI est le premier projet accompagné par la Région Nouvelle-Aquitaine qui allie innovation, technologie, Industrie 4.0 et problématiques textiles. Notre collaboration étroite avec la Chaire, notamment autour de la Fashion Tech Week de Biarritz a permis d'impulser une nouvelle dynamique dans le secteur et donne une visibilité nationale inédite à nos savoir-faire et compétences régionales »

Marine Macé

Chargée de mission filière «Cuir, Luxe,Textile, et Métiers d'Arts»
Région NOUVELLE-AQUITAINE



Enseignements & Formations

La Chaire BALI s'attache à éveiller la curiosité des élèves ingénieurs ESTIA sur les problématiques d'innovation auxquelles les entreprises de l'industrie de la mode et du textile doivent faire face. Par l'organisation de semaine innovation mode et textile, d'interventions d'entreprises au sein de l'école et d'ateliers immersion, la chaire participe activement au soutien de la professionnalisation de ce secteur et positionne l'ESTIA comme acteur légitime de l'évolution de cette industrie.



11

ÉTUDIANTS EN INSERTION DANS
L'INDUSTRIE MODE & TEXTILE



260

APPRENANTS CHALLENGÉS



35

COLLABORATIONS INITIÉES

DÉCOUVERTE DU LUXE



18 OCTOBRE

Diplômé Estia 2008 et actuellement Responsable des Systèmes d'Information (RSI) pour la maison de haute couture DIOR, Kevin Viot est venu partager son expérience avec les élèves-ingénieurs Estia.

Cette rencontre s'est tenue dans le cadre des soirées « Attractive Jobs » où les anciens élèves viennent présenter l'entreprise pour laquelle ils travaillent, leur secteur d'activité, leur parcours professionnel mais également un sujet technique avec illustration et les offres de stages/emplois qu'ils proposent.

Kevin est intervenu sur le thème « Etre ingénieur

Estia dans le secteur du Luxe et du Textile ».

Il a pu expliquer à la soixantaine de participants, comment exercer une fonction technique d'ingénieur dans un secteur en plein développement comme celui du luxe. Basé à Milan en Italie, Kevin Viot a également pu partager son expérience internationale qui a retenu l'attention des élèves ingénieurs. Tous ont pu y découvrir un secteur d'activités motivant, où les possibilités d'évolutions de carrière à l'international sont multiples. L'environnement novateur et créatif dans lequel les ingénieurs peuvent s'exprimer a suscité de nombreux échanges sur ce secteur par nature mondialisé et multiculturel.

**« Etre ingénieur Estia dans le
secteur du Luxe et du Textile »**

« L'ESTIA est une école qui enseigne l'adaptabilité. Le hasard et la curiosité m'ont fait passer de l'industrie électronique à celle de la mode. Juste choix ! Le mélange de créativité, souplesse, exigence et réactivité en font un formidable challenge. »

Kevin Viot

Responsable des Systèmes d'Informations chez Dior Couture

RENCONTRE AVEC LE CUIR



16 NOVEMBRE

Dans le cadre du Forum des Métiers d'Avenir (FMA) organisé à l'ESTIA chaque année, le Cluster Réso-cuir est venu découvrir le campus ESTIA, la formation des élèves-ingénieurs et les travaux de la Chaire Bali.

A LA DÉCOUVERTE DE SYNERGIES POSSIBLES AVEC L'ESTIA

Sous l'impulsion du Cluster néo-aquitain Réso Cuir, les acteurs de la filière sont venus à l'ESTIA en vue d'initier des rapprochements et créer des interactions avec l'école d'Ingénieurs :

participation à des projets tutorés, recrutement de stagiaires. Les entreprises expriment notamment leurs besoins concernant l'accompagnement en cobotique, automatisation et digitalisation.



Parmi eux :

- Antares Sellier France
- SAS FORTAIN Cuir & Peaux
- Lim Groupe - Devoucoux
- Comité professionnel du développement économique cuir, chaussure, maroquinerie et ganterie
- Fédération Française de la Chaussure
- Minany Créations
- ADI - Nouvelle Aquitaine
- Resocuir

« La visite de l'ESTIA a permis une réelle prise de conscience de l'ensemble des acteurs présents : l'approche ingénierique est aujourd'hui primordiale dans l'ensemble des entreprises et notre découverte de l'école nous a amené à nous poser les bonnes questions sur le développement de notre filière. La pertinence des échanges avec les étudiants et la Chaire BALI nous encourage à nous engager vers de nouvelles collaborations. Et c'est ce que nous allons faire avec Réso-Cuir. »

Laetitia Doulcet

Animatrice du cluster Réso-Cuir



OPÉRATION SÉDUCTION AUPRÈS DES ÉLÈVES INGÉNIEURS

Pour attirer les élèves-ingénieurs vers les problématiques du cuir dont les activités leur sont peu familières, Laetitia Doulcet, animatrice du Cluster Réso-Cuir est intervenue pour préciser les enjeux de la filière, les transformations en cours et surtout susciter leur curiosité et leurs intérêts pour ce secteur en demande sur les métiers d'ingénierie.

Le Forum des Métiers d'Avenir (FMA) est l'occasion pour les entreprises de présenter leur secteur d'activité et leurs besoins, rencontrer les élèves ingénieurs ESTIA et réaliser les premiers entretiens.

En 2019, le Cluster Réso-cuir renouvellera sa présence et sera cette fois présent avec un stand en vue de recruter les élèves ingénieurs en stage apprentissage ou emploi.

EN IMMERSION DANS LA MODE 4.0



5-9 MARS

Lectra a accueilli 60 étudiants issus de trois écoles sud-aquitaines : l'ESTIA, l'ESDL et ESC PAU.

Durant 5 jours, coachés par leurs professeurs et challengés par les équipes Lectra, les huit équipes pluri-disciplinaires ont travaillé sur des sujets d'innovation soumis par l'entreprise, avant de soutenir leurs projets devant Philippe Ribera, le Directeur Innovation de Lectra.



3 SUJETS TRAVAILLÉS

▶ TRAÇABILITÉ DE LA CONCEPTION ET DE LA FABRICATION

Comment assurer la traçabilité de la conception et de la fabrication d'un vêtement écoresponsable ? Faciliter la traçabilité des étapes et composants de la conception et fabrication d'un vêtement.

▶ TRAÇABILITÉ DES PIÈCES COUPÉES MULTI-PLIS

Comment assurer la traçabilité des pièces coupées multi-plis ? Proposer une solution d'identification des pièces coupées sans les dénaturer depuis la réalisation du matelas jusqu'à l'atelier d'assemblage.

▶ CAPTER LES ÉMOTIONS DES CONSOMMATEURS

Comment capturer les émotions des consommations face à un produit ? Permettre à une marque de capturer les émotions d'un consommateur lors de la présentation d'un produit afin d'améliorer la définition des collections suivantes et d'améliorer le réassort de la boutique.

Une réelle opportunité pour les élèves-ingénieurs de rencontrer les équipes Lectra et de visiter le showroom du leader mondial des solutions technologiques intégrées pour les entreprises qui utilisent les tissus du cuir, des textiles techniques et des matériaux composites dans la fabrication de leurs produits.



24H DANS LA FASHION TECH



18&19 OCTOBRE

En 2018, les 24h de l'innovation se sont associées à la Fashion Tech Week pour organiser une édition spéciale dédiée à la mode et au textile.

Economie circulaire, traçabilité, transparence, recyclage et slow fashion... les vingt-six entreprises (Beaumanoir, Jamaal, Decathlon, Api-up, Groupe Voltaire, Lectra, SKFK...) ont challengé les équipes sur des projets interrogeant les nouveaux modes de consommation et les technologies 4.0.

Au terme des 24h, les projets ont été présentés en trois minutes chrono et après délibération d'un jury de professionnels, le 1er prix a été décerné à l'équipe Coton Fiber sur un sujet des ateliers de tissages ACT 3 :

quelles solutions pour remplacer les cartes perforées en programme informatique et connaître le métrage tissu ?



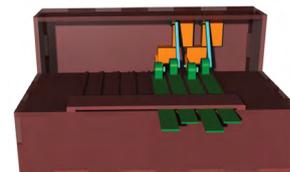
EN VISITE AU COEUR DES SAVOIR-FAIRES TRADITIONNELS



5 DÉCEMBRE

Les équipes lauréates qui ont concourues pour ACT 3 lors des 24h de l'innovation, ont été conviées par l'entreprise de tissage à visiter l'atelier de fabrication et à présenter leurs solutions aux salariés.

La solution gagnante de l'équipe Coton Fiber qui devait digitaliser le métier à tisser à particulièrement retenu l'attention des équipes Act 3.



La solution proposait de concevoir un boîtier électronique connecté, positionné à l'extérieur du métier, qui viendrait recréer un code binaire physique similaire à celui de la carte perforée, à l'aide de languettes.

Il permettrait un changement instantané et facilité du motif et un suivi en temps réel, sans apporter aucune modification à la machine existante.

La seconde équipe, classée 3ème des 24h, a revu entièrement la méthode du stockage du site et la dernière a pu trouver des solutions permettant de limiter et valoriser les déchets liés au tissage.

Évènements & Mobilisation

A l'écoute de l'ensemble des acteurs de l'industrie textile et habillement, la Chaire BALI se veut être un lieu de rencontres et d'échanges prospectifs pour les innovations technologiques du secteur. Dans ce cadre, elle mobilise anciens élèves, entreprises – de la grande marque à la start-up locale, et chercheurs pour impulser une dynamique de réflexion sur la mode de demain.



160

PROFESSIONNELS SENSIBILISÉS



93

ENTREPRISES MOBILISÉES



3

ÉVÈNEMENTS MAJEURS

UNE FASHION TECH WEEK À BIARRITZ



18&19 OCTOBRE



La Fashion Tech Week Paris rassemble les pratiques émergentes et conceptions innovantes de la mode. Cette année, pour la première fois, la Chaire BALI a tenu à se joindre à la réflexion en créant un événement régional dans la continuité de la manifestation parisienne.

Construite en quatre temps, la Fashion Tech Week de Biarritz, organisée par l'ESTIA, avait pour objectif de réunir les acteurs du monde de la mode et du textile pour proposer des alternatives innovantes de création, de production et de distribution. L'événement a rassemblé une centaine de professionnels – marque de mode, entreprises du textile, jeunes créateurs, chercheurs et deux cents étudiants.

FASHION TECH TALK

Face à la seconde industrie la plus polluante au monde, les conférenciers invités ont rappelé, dès l'ouverture, les profondes transformations nécessaires pour une mode plus responsable. L'ensemble des participants ont pu apprécier la qualité des inventions de :

- // Mikel Feijo Enzo // Président de la marque - SKFK SKUNKFUNK
- // Tilmann Broher // Directeur du Cabinet de tendance - MONSIEUR T
- // Eric Dupont // Directeur des manufactures de mode - CHANEL
- // Jean-Louis Rodrigues // General Manager - EMEA GROUPE BOARDRIDERS
- // Isabelle Cornu-Atton // Directrice RSE et Innovation - OKAIDI





FASHION TECH WORKSHOP

Ce deuxième temps fort de l'événement a été ponctué par des visites d'entreprises pour expérimenter et débattre sur les nouveaux modèles de conception, fabrication et commercialisation. Plus que 60 professionnels se sont engagés concrètement dans la réflexion sur les technologies de demain qui pourraient transformer l'industrie.

3 WORKSHOPS

#1

La matière au cœur de l'engagement RSE des entreprises de mode, avec la présentation d'HOPAAL, entreprise aux vêtements 100% recyclés qui a transmis toute sa passion pour une mode durable et engagée.

#2

Le sur-mesure et la personnalisation : la co-création comme nouveau levier de valorisation avec la visite de fabrication des selles d'équitation de l'équipe Voltaire Design avec Laura Perrard, qui a partagé son expertise des maisons de Luxe.

#3

Le Retail Reborn: réinventer l'expérience d'achat par les nouvelles technologies, organisé chez Boardriders qui a challengé les participants sur une vision disruptive de la consommation de mode.



FASHION TECH PITCH

Six jeunes pousses sélectionnées (designers et start-up) innovantes ont présenté en cinq minutes chrono, les solutions qu'ils imaginent pour demain. Le tour d'horizon a été varié :



Alexandre Mortier
Fondateur de E&T
Symbiose



Marielle Philip
Fondatrice de
Ferner



Rémi Hourcq
Dirigeant de
You&Mode



Julia Schena
Directrice de la marque
Aatise



Carlos Alonso
Professeur à l'école de mode
AEG



FASHION TECH 24H

L'événement s'est clôturé par la remise des prix des 24h de l'innovation, édition spéciale Mode et Textile. 200 étudiants venus d'une vingtaine d'écoles différentes ont pu relever un challenge de taille : répondre à une des 26 problématiques d'entreprise proposées. (voir p.9)

La manifestation a permis de penser la mode de demain, d'échanger sur les enjeux liés au développement du digital, de rencontrer les porteurs de projets innovants du secteur mode et de débattre sur les futurs challenges à relever. Cette première édition a également su conquérir son public avec un format apprécié, de nouvelles perspectives de travail et collaboration pour la chaire BALI et des promesses de stages pour les étudiants. Avec ce bilan extrêmement positif et au vue de l'enthousiasme des participants, la Fashion Tech Week de Biarritz sera ré-envisagée par l'ESTIA pour une nouvelle édition.

RENCONTRE PROSPECTIVE SUR LES MÉTIERS DE DEMAIN AVEC LES ALUMNI ESTIA



La Chaire BALI a organisé une rencontre des diplômés ESTIA en activité dans l'industrie de la mode et du textile. Co- construite avec les équipes du Water Sports Center de Décathlon à Hendaye, la journée a été préparée autour d'un des axes de réflexion de la Chaire :

“Comment l'industrie 4.0 va-t-elle impacter les métiers de la mode et du textile ?”



Les diplômés ESTIA ont pu accéder aux ateliers de prototypage du Water Sports Center, grâce à une visite menée par son responsable : Audric Thomas. Cette présentation a permis de nombreux échanges sur les problématiques d'innovation produit notamment. Lors de la table ronde d'ouverture, les conférenciers invités ont proposé une première approche de l'industrie 4.0 et leurs enjeux et décrypté les défis liés à la filière textile. Elle a permis de mener une réelle réflexion sur un nouveau modèle économique nécessaire et sur les nouveaux métiers qui émergeront avec l'intégration des technologies innovantes dans les processus d'innovation, création et production.

Animé par Jérémy Legardeur, enseignant chercheur en créativité et innovation à l'ESTIA, les participants au workshop devait préciser les technologies qui seraient matures dans 10 ans et qui impacteraient les métiers de la conception de produits souples et hard ou encore du retail.

Objectif pour les participants :
anticiper les métiers des futurs acteurs de la mode et du textile de 2028.

Après 45 min de réflexion et de coaching musclé, les équipes Décathlon et Alumni ESTIA ont proposé les métiers suivants :

- ▶ **Personal Designer** : qui accompagne le client dans son processus de création de vêtements et le guide dans la constitution de son vestiaire 100% personnalisé. La conception immersive sera généralisée.
- ▶ **Le programmeur textile** : Crée une gamme de montage opératoire sur une lignée automatisée de fabrication en vue d'optimiser le coût de revient et l'impact environnemental du produit, tout en définissant les tolérances de production.
- ▶ **Le créateur d'expérience** : Conçoit des expériences consommateur personnalisées pour dynamiser le parcours client sur la distribution omnicanal.
- ▶ **Le coach designer Hard IA** : accompagne le client maker dans son projet de conception. S'appuyant sur une technologie future du fast adding manufacturing et des avancées de l'intelligence artificielle, il formalise les desiderata des clients/concepteurs.



Mikaël Salmon-Legagneur, Clément Roussel, Xan Irazoqui, Gelu Cintaret, Julien Ambrosino, Pascal Denizart, Benat Sagardia, Adrien Beguerie, Chloé Salmon-Legagneur, Vincent Alloy, Paul-Henri Delaloy, Benjamin Augé, Philippe Ribera et Olivier Larre

LEARNING EXPEDITION LONDRES



22&23 NOVEMBRE

Deux jours de parcours découverte au sein de l'écosystème Fashion Tech & Research de Londres, conçus autour de visites de centres académiques et technologiques du Royaume-Uni ont permis des temps d'échanges privilégiés avec les leaders des programmes d'innovation pour une mode circulaire et durable.

Ce programme, proposé par Marion Real lors de son post doc au Centre for Circular Design de l'Université des Arts de Londres, a été spécialement pensé pour les membres de la Chaire BALI et leurs invités. Marion Real est Chercheur en Design Systémique, elle collabore étroitement avec l'ESTIA où elle a obtenu son doctorat et travaillé sur différents projets européens en lien l'économie circulaire.

CENTRAL SAINT MARTINS x LVMH

- ▶ Visite du récent site céréalier reconverti de l'école prestigieuse londonienne dédiée à la mode.
- ▶ Présentation du programme LVMH «Substainability & Innovation in Luxury / Fostering Creativity » qui a pour vocation de déterminer des solutions disruptives pour accompagner le développement durable et l'innovation dans le secteur du luxe.



LONDON COLLEGE OF FASHION x BURBERRY FONDATION

- ▶ Visite et présentation des activités du London College of Fashion, réputé pour leurs travaux de recherche, leurs plateformes et leurs incubateurs.
- ▶ Présentation de la Chaire lancée par la Marque Burberry en 2018 « Burberry Material Futures Research Group » qui est dédiée à la recherche en matériaux éco-innovants, l'expérience consommateur et la fabrication avancée et distribuée.



CHELSEA COLLEGE OF ARTS x CIRCULAR SPEEDS PROJECT

- ▶ Découverte en avant-première et en compagnie de Rebecca Earley et Kate Goldworthy, directrices de recherche, de l'exposition de restitution des travaux et prototypes du projet Circular Speeds.



« Depuis quelques années, L'Oréal a l'objectif de s'ouvrir à de nouvelles perspectives pour se réinventer et bouger avec son temps grâce aux nouvelles technologies. Le pont que doivent emprunter les cosmétiques et le textile est le même, et cette learning expedition nous a permis de faire un premier bond en avant en découvrant des acteurs académiques innovants, précurseurs pour la mode de demain. »

Anne Alcoloumbre

Directrice de l'open innovation chez L'Oréal



Visibilité & Coopération

Par sa contribution lors d'événements spécialisés du secteur de la mode et du textile, la Chaire BALI décloisonne l'innovation technologique au service de cette industrie en pleine restructuration. Invitée lors de salons, conférences inauguratrices ou table ronde, elle est au cœur d'échanges privilégiés et promeut sa vision d'accompagnement et d'anticipation des défis technologiques, environnementaux et managériaux auxquelles toutes les entreprises du secteur devront faire face.



1

LABELLISATION OCTROYÉE



3

INVITATIONS TABLES RONDES



15

CONFÉRENCIERS SPÉCIALISTES
RENCONTRÉS

SUR INTERFILIÈRE



9 JUILLET

"Comment l'industrie 4.0 va-t-elle impacter les métiers de la mode et du textile ?"

Le Salon Interfilière est le rendez-vous international des matières et accessoires pour le marché de la lingerie et de l'active-wear. Incubateur de réflexion prospective et accélérateur de tendances, la Chaire BALI a été invitée pour intervenir lors d'une table ronde dédiée à l'impact de l'intégration des nouvelles technologies dans le secteur de la mode et du textile. La table ronde a été organisée autour deux temps forts aux côtés de Philippe Ribera, Vice-Président Innovation chez Lectra : **digitalisation de chaîne textile et habillement & Evolution et transformations des métiers de la mode dans ce nouvel environnement technologique.**



A LA FASHION TECH WEEK DE PARIS



15 OCTOBRE

Prémices du futur : Jusqu'où la technologie transforme l'industrie de la mode ?



A l'occasion de la conférence inaugurale de la Fashion Tech Week de Paris à l'ESCP, la Chaire BALI a été invitée à intervenir sur les clés technologiques de la mode de demain et sur le challenge de la formation. L'ensemble des invités, dont notamment le General Manager du Slip Français, le Président de la Fédération Française du Prêt à Porter Féminin ou encore le CDO du Groupe Beaumanoir, ont partagé leur vision des grandes évolutions du secteur face à la vague technologique qui prend forme.

Tous affirment qu'il faut privilégier l'approche client centric, notamment grâce à l'intelligence artificielle, fondamentale pour concevoir des messages différenciant tournés vers la satisfaction client. Les nouvelles technologies doivent également permettre des solutions progressistes en matière de développement durable ou d'optimisation de process pour gagner en agilité et en réactivité. Enfin, l'ensemble des conférenciers ont pu insister sur la nécessité d'accompagnement des acteurs de l'écosystème de la mode et du luxe. L'augmentation de la demande des marques de luxe incitent plus que jamais à investir dans la formation et l'évolution des métiers.

À LA MAISON DE LA NOUVELLE AQUITAINE



11 DÉCEMBRE

Face à un consommateur ultra-connecté, en quête de sens et de transparence, quelles réponses technologiques pour redynamiser la consommation de mode ?

Animé par Maya Lauqué, journaliste à France Télévision, la Chaire BALI a organisé une table ronde, avec Philippe Ribera, Directeur Innovation Lectra, Patrick Bourg, directeur des opérations de Belharrà et Pascal Denizart, Directeur du CETI. Présentatrice de l'émission de consommation La Quotidienne, sur France 5, l'animation de la rencontre par Maya Lauqué a permis de confronter les préoccupations actuelles des consommateurs de mode et de textile à la vision des professionnels du secteur.



L'ESTIA LABELLIÉE HUB INNOVATION



15 SEPTEMBRE

L'écosystème ESTIA a été labellisé Hub Innovation, sur ses activités de design, textile et habillement notamment par son animation et gestion du site Olatu et la Chaire BALI, reconnus comme Hub Creative Wear.

L'entrée dans le réseau de CreativeWear permet à la Chaire et à l'ESTIA de :

- ▶ bénéficier de collaboration avec les différents acteurs européens impliqués.
- ▶ faire partie d'un regroupement de différents centres territoriaux développant des activités et solutions innovantes pour le secteur du textile et de l'habillement.
- ▶ positionner l'ESTIA au cœur des échanges et réflexions pour l'industrie de demain.



CREATIVWEAR
Creative Clothing
for the Mediterranean
Space

Aux cotés de :

- Centre technique de recherche et développement textile de Teksmer en Turquie,
- Coopérative sociale Humana Nove en Croatie,
- Cittadelarte – Fondazione Pistoletto à Piemonte en Italie,
- Fitex fondation pour l'innovation textile, en Catalogne,
- Association SEEPE HELLENIC Fashion Industry en Grèce Macédoine,
- Université Polytechnique de Bari en Italie,
- Consortium ARCA de Palerme,
- Association des industries du vetement CRETHIDEV & HELLENIC d'Athènes,
- Institut de recherche textile de Valence,
- Pole social de Ljubljana en Slovénie,
- Musée textile de Prato en Italie.

Etudes & Transfert

Parmi ses objectifs prioritaires, la Chaire BALI a pour ambition de devenir le centre d'innovation de référence de Nouvelle-Aquitaine. Pour se faire, elle favorise l'émergence de projets innovants, de projets de recherche de traçabilité et étudie notamment la faisabilité de déployer sur le territoire sud-aquain une plateforme technologique 4.0, dédiée à la mode et au textile.



1

PROJET STRUCTURANT
POUR LES TERRITOIRES



50

ENTREPRISES MOBILISÉES



37

LABELS TEXTILES
IDENTIFIÉS

ETUDE DE FAISABILITE - PLATEFORME TECHNOLOGIQUE 4.0 DÉDIÉE TEXTILE & MODE

Déjà reconnue pour la mise en place de plateformes technologiques type Compositadour, Addimadour, PEPSS, au service d'entreprises high tech du territoire, l'ESTIA souhaite proposer un soutien technologique de pointe pour les entreprises du secteur textile présentes sur la Région Nouvelle-Aquitaine en priorité. Dans le cadre des activités de la Chaire, l'ESTIA s'interroge sur la faisabilité de création d'une plateforme technologique 4.0 pour accompagner les évolutions du marché, en permettant aux entreprises d'aller plus loin en termes d'innovation.

L'étude a été réalisée en trois phases de septembre à décembre 2018 :

#1

Qualification des besoins des entreprises et analyse. 50 entreprises interrogées.

#2

Analyse concurrentielle de plateformes existantes au niveau national.

#3

Recommandations de pistes de plateformes pour l'ESTIA.

L'étude remonte l'envie forte des entrepreneurs de développer des projets innovants travaillés en partenariat localement. Déjà acteurs au quotidien pour optimiser leur savoir-faire et la rentabilité de leur entreprise, les dirigeants sont très favorables quant à la mise en place d'un accompagnement vers l'industrie 4.0 proches de leurs ressources. La proximité contribuerait à la réactivité de réalisation des projets souvent de plus en plus courts.

L'étude confirme particulièrement l'intérêt de créer des synergies d'expertises en l'école d'ingénieur et l'industrie créative du textile. L'objectif serait d'apporter à l'industrie textile une nouvelle approche dans l'évolution des processus d'organisation.

En s'appuyant sur deux référents majeurs en France, le CETI et l'IFTH, l'ESTIA pourrait rapidement monter en compétence métier et partager des projets en soutien complémentaire d'expertise.

Quatre pistes de plateforme technologique 4.0 spécialisé Mode & Textile ont ainsi pu être identifiées

FASHION LAB #1	FASHION LAB #2	FASHION LAB #3	FASHION LAB #4
Fashion Lab orienté Production/Automatisation/Productivité	Fashion Lab orientée IoT, objets connectés, textiles intelligents, fibres connectés et capteurs	Fashion Lab numérique vers la digitalisation des processus : venir tester des produits et comportements consommateurs	Fashion Lab en réponse aux besoins RSE et économie circulaire

Au-delà du développement technique et technologique, l'ESTIA, par le biais de la Chaire BALI, pourra assurer le maillage entre industriels, étudiants, créatifs de la mode et ingénieurs, pour la formation des métiers de demain.

LA TRAÇABILITÉ DANS L'ACTIVITÉ TEXTILE - ENCADREMENT D'UN PROJET DE RECHERCHE

La Chaire BALI a piloté une équipe de trois étudiants du Master Génie Industriel et Logistique de l'Université de Bordeaux sur le projet de recherche universitaire : la traçabilité dans le secteur textile. Cette étude a permis de

Recenser et classifier 37 labels et normes qui informent du caractère écoresponsable d'une matière ou d'un procédé industriel.

Identifier des solutions et technologies qui permettraient le développement d'une plateforme participative permettant d'assurer la traçabilité d'un vêtement écoresponsable.

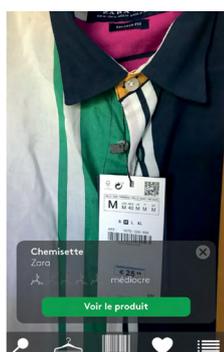
Maquetter la plateforme : les étudiants ont proposé une application « Prêt à scanner ». Elle permet de scanner des articles afin d'informer les consommateurs de leurs différentes caractéristiques.



Céleste Jolivet, Julien Uriot et Chloé Caussade
Soutenance du rapport d'étude

Ce projet de recherche étudiant permet à la Chaire Bali de bénéficier d'un premier tour d'horizon sur l'ensemble des labels existants, mais également de démarrer une réflexion sur les technologies qui permettraient plus de traçabilité dans l'industrie textile et habillement.

Les résultats de ce projet de recherche serviront de base pour un prochain sujet de stage de recherche sur la blockchain dans laquelle Belharrà, membre associé de la chaire, tient à s'investir tout particulièrement.



Prêt à scanner : ensemble agissons !

Cette application a pour but :

- informer les consommateurs sur les produits mis en vente par toutes les marques textiles mais aussi de militer pour une consommation plus responsable d'un point de vue social et environnemental.
 - diriger les utilisateurs à acheter auprès de marques engagées dans des actions sociales, sanitaires ou encore écologiques.
 - rendre les entreprises textiles plus vigilantes sur leurs pratiques ou les conditions de travail exercées sur toute leur chaîne d'approvisionnement et de production.
- Le système de notation de leurs produits ou encore les avis fournis par les consommateurs eux-mêmes sont moteurs à leur évolution de manière positive.

Contributeurs

L'ÉQUIPE ESTIA MOBILISÉE SUR LE PROGRAMME D'ACTIVITÉ DE LA CHAIRE



Chloé SALMON LEGAGNEUR

Responsable Chaire BALI

Responsable exécutive de la Chaire BALI, Chloé pilote le programme d'activité et fédère les membres et le réseau de professionnels engagés sur la Chaire.



Dimitri MASSON

Ingénieur de recherche

Ingénieur de recherche, Dimitri est engagé sur les missions « Technologies du numérique et prototypage », notamment sur la plateforme technologique Industrie Textile 4.0.



Jérémy LEGARDEUR

Enseignant chercheur

Enseignant-Chercheur, Jérémy est engagé sur les missions « Créativité et Innovation », notamment la semaine innovation chez Lectra, les 24h de l'innovation Fashion Tech Week et le workshop avec les alumni Estia.



Olivier LARRE

Responsable ESTIA-TECH

Responsable des activités Estia-Tech, Olivier est engagé sur les missions « Usine du futur » notamment sur la plateforme technologique Industrie Textile 4.0 et la réflexion sur les nouveaux métiers de la mode 4.0.

Accompagnés par :

Roberte Noutary, Marc Charpentier, Michel Grillet, Johanna Borenstein, Sophie Boutonnier, Erika Reuter, Benoit Gigarel, Emilie Chapotot, Patrick Badets et Amélie Hacala.

NOS EXPERTS



Marion RÉAL

Chercheur en Design Systémique
IAAC Barcelone

En charge du projet SISCODE, Marion collabore étroitement avec l'ESTIA où elle a obtenu son doctorat. Marion intervient sur les sujets d'économie circulaire, elle a notamment piloté la Learning Expedition de Londres.



Delphine LETEURTRE

Consultante Coloriste de
matière grise

Directrice expérimentée en management de la créativité et de l'innovation industrielle, Delphine contribue au rayonnement de la Chaire BALI et s'est notamment impliquée sur le programme de la Fashion Tech Week.



Fabienne HINDRÉ

Consultante
Fashion Hybrid

Consultante sur des missions opérationnelles en création et développement de marque, Fabienne a réalisé le recueil de besoin des 50 entreprises sur l'étude de la plateforme textile 4.0.



Eugénie DA-ROCHA

Fondatrice
Sew&Laine

A la direction du Tiers Lieu Sew&Laine promouvant l'innovation technologique et sociale au service d'une filière textile plus responsable, Eugénie mobilise son réseau pour la Chaire et tout particulièrement sur le programme de la Fashion Tech Week.



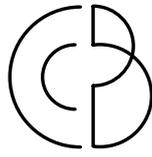
Pierre-Yves PALUEAU

Mentor en Business
Développement - MBD

Mentor en Business Développement, Pierre-Yves met à profit son expérience de dirigeant de grandes entreprises de mode au profit de la Chaire, tout particulièrement sur l'accompagnement des start-ups de la pépinière Olatu.

LES ACTEURS IMPLIQUÉS





CHAIRE BALI
Disruptive materials & processes

www.chaire-bali.fr

Notre Agenda

CHAIRE BIARRITZ ACTIVE LIFESTYLE INDUSTRY

2019

8

FÉVRIER

Lancement du groupe de travail sur la fabrication additive textile avec Canoe, Lynxter, Lectra, AEG, ESTIA, DJO Global, et Décathlon.

12

FÉVRIER

Participation au projet DEFINE à Première Vision, Paris.

15

MARS

Comité d'orientation de la Chaire BALI lors des 24h de l'innovation à Ficoba, Irún - Espagne.

2

AVRIL

Intervention de la Chaire lors du «Rendez-vous des savoir-faire d'excellence en Nouvelle-Aquitaine».

13

MAI

Démarrage de la formation «Management de l'innovation dans l'industrie de la mode et du textile».

20/21

JUIN

2ème Learning Expedition à Barcelone à l'occasion du SALON ITMA. 2ème Rencontre prospective Alumni ESTIA à Barcelone.

18/19

OCTOBRE

2ème édition de la Fashion Tech Week en Nouvelle-Aquitaine.

4 AU 8

NOVEMBRE

Semaine Innovation chez Décathlon.

8

NOVEMBRE

Comité d'orientation de la Chaire BALI.