CHAIRE BALI
Disruptive materials & processes

# 2019
## RAPPORT D'ACTIVITÉ
# CHAIRE BALI

#FASHIONTECH #INNOVATION

***Biarritz Active Lifestyle Industry***

**Accélérateur de l'industrie 4.0**

**MODE & TEXTILE**

ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY FONDATION D'ENTREPRISES · LECTRA · FONDATION today tomorrow textiles · JPS · ESMOD INTERNATIONAL Fashion Institutes & Universities Group · belharra numérique · DECATHLON · RÉGION Nouvelle-Aquitaine

# SOMMAIRE

## 1 BEST OF 2019

**P 8** Decathlon s'engage dans la Chaire BALI

**P 10** Table-ronde au salon Interfilière

**P 12** Learning Expedition à Barcelone

**P 14** The Big Workshop

## 2 FASHION TECH WEEK 2019

**P 16** Fashion Tech Week BORDEAUX : du Fashion Pact au Fashion Act

# 3 PROJET CETIA

**P 32** Le futur centre de transfert de technologie néoaquitain pour automatiser la circularité dans l'industrie de la mode et du textile

# 4 LES TRAVAUX

**P 36** Les membres de la Chaire BALI engagés pour l'industrie 4.0

**P 42** Rejoindre la Chaire BALI

**P 44** Contributeurs

# MANIFESTE

## *INNOVER POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉCONOMIQUE DE L'INDUSTRIE DE LA MODE ET DU TEXTILE.*

“Il y a 3 ans, nous pressentions les forts enjeux autour de l’industrie de la mode et du textile pour opérer sa transition économique, technologique et écologique. Avec un impact direct sur les nouveaux procédés de conception, de fabrication et de recyclage. Et autant d’enjeux pour former et accompagner la prochaine génération d’ingénieurs et de designers aux commandes d’une nouvelle industrie 4.0.

C’est pourquoi nous avons créé la Chaire BALI (Biarritz Active Lifestyle Industry), à l’École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées, implantée à Bidart (64).

**NOTRE OBJECTIF : PROPOSER AUX ACTEURS ET AUX ÉTUDIANTS UN CENTRE DE RESSOURCES ET DE RECHERCHE SUR LES DISRUPTIONS TECHNOLOGIQUES À VENIR POUR LE SECTEUR DE LA MODE ET DU TEXTILE.**

La Chaire BALI s’inscrit pleinement dans la mission de l’ESTIA qui est de soutenir et accompagner les transitions technologiques pour favoriser la création d’écosystèmes dynamiques, à la pointe sur l’innovation.

Nous avions vu juste. La révolution industrielle de la mode et du textile est bel et bien en marche. Et la loi contre le gaspillage, qui imposera la valorisation de 100% des déchets textiles, va considérablement l’accélérer. Toute la chaine de conception, de fabrication et de recyclage du textile doit être repensée et en partie relocalisée. Avec, à la clé, de nouvelles filières d’excellence et des emplois locaux pour nos territoires.

L’arrivée de Decathlon, acteur pionnier dans l’innovation textile, a contribué à la dynamique impulsée par les autres membres de la Chaire : LECTRA, JPS, ESMOD, FONDATION TODAY TOMORROW TEXTILES, BELHARRA et notamment à l’élaboration du projet CETIA, le futur centre de transfert de technologies pour automatiser la circularité dans la mode et le textile.

**CE PROJET, SOUTENU PAR LA RÉGION, VERRA LE JOUR PROCHAINEMENT EN NOUVELLE-AQUITAINE, AVEC LA DOUBLE PROMESSE D’ACCOMPAGNER LES ACTEURS DE LA MODE ET DU TEXTILE DANS LEUR TRANSITION ÉCOLOGIQUE, ET DE CONTRIBUER À LA DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE LOCALE.**

Notre démarche d’open innovation porte ainsi ses fruits. Elle prouve, encore une fois, que

**L’INTELLIGENCE COLLECTIVE EST LA MEILLEURE RÉPONSE FACE AUX DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX ET TECHNOLOGIQUES.**

Industriels, marques de textile, acteurs des nouvelles technologies… devenez, vous aussi, un acteur du changement en rejoignant la Chaire BALI. “

*Chloé Salmon-Legagneur*
*Responsable de la Chaire BALI*

# BEST OF 2019

## *TEMPS FORTS POUR LE FUTUR DE L'INDUSTRIE MODE ET TEXTILE EN FRANCE.*

**Decathlon s'engage dans la Chaire BALI.**

**Le maillot fait sa révolution au salon interfilière.**

**Learning Expedition à Barcelone : 20 professionnels mobilisés.**

**The Big Workshop réunit 100 étudiants et 4 écoles de Nouvelle-Aquitaine.**

## NOUVEAU MEMBRE

# DECATHLON S'ENGAGE DANS LA CHAIRE BALI

*Après plusieurs coopérations entre le leader mondial du commerce d'articles de sport, qui opère ses activités nautiques à Hendaye, et l'ESTIA, Decathlon a renforcé ses liens avec l'école d'ingénieur en rejoignant la Chaire BALI en début d'année 2019.*

*Water Sports Center Decathlon Hendaye*

**UNE ARRIVÉE QUI A MARQUÉ UN TREMPLIN POUR LES TRAVAUX DE LA CHAIRE, AVEC UN MEMBRE ACTIF ET ENGAGÉ DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE 4.0 ET DE L'INNOVATION.**

### AU PROGRAMME DES TRAVAUX MENÉS AU SEIN DE LA CHAIRE BALI

1 L'accélération du processus de prototypage.
*Comment diviser par cinq le temps de développement d'un nouveau prototype ?*

2 La conception circulaire et la fabrication additive.
*Comment créer un maillot de bain à partir de maillots de bain en fin de vie en envisageant le recours à l'impression 3D ?*

3 Les nouvelles logiques d'économie circulaire visant à rapprocher les sites de production des sites de consommation.
*Decathlon a participé à l'élaboration du projet CETIA, le premier centre de transfert de technologies appliquées à l'automatisation de la circularité, qui verra le jour en Nouvelle-Aquitaine.*

***« Nous rejoignons un écosystème d'innovation concret et efficace, qui va nous permettre d'accélérer vers l'industrie 4.0. Nous sommes confrontés à de forts enjeux technologiques sur l'innovation et la formation. Cette réflexion sur l'avenir de nos métiers doit s'opérer au cœur des territoires, pour contribuer à leur développement économique et à leur attractivité. »***

*Aline Gable*
*Directrice de la marque NABAIJI*

DECATHLON

## SALON INTERFILIÈRE 2019

# LE MAILLOT FAIT SA RÉVOLUTION

***Chloé Salmon Legagneur, Responsable de la Chaire BALI, Aline Gable, Directrice de la marque Nabaiji et Thomas Batigne Fondateur de la start-up Lynxter,*** *étaient les invités du salon Interfilière qui s'est tenu à Paris en juillet 2019, pour participer à la conférence « La nouvelle saga 4.0 du maillot de bain ».*

## La nouvelle saga 4.0 du maillot de bain

Réunis pour un tour de table d'avant-garde en présence de designers, ingénieurs, industriels, marques, et producteurs de matières, nos intervenants ont apporté des réponses concrètes et présentés **des prototypes inédits, premières solutions balnéaires de pointe** qui permettent de relever les grands défis de l'industrie de demain. La démarche d'open-innovation de la Chaire a été particulièrement appréciée des auditeurs, tout comme l'engagement fort de Decathlon sur l'accélération de la transition vers l'industrie 4.0.

## LEARNING EXPEDITION

# À LA DÉCOUVERTE DES TECHNOLOGIES DU FUTUR

### *20-21 JUIN BARCELONE – SALON ITMA*

Après le succès de la Learning Expedition de Londres, la Chaire BALI a de nouveau réuni **une vingtaine de professionnels du textile,** de la matière et de la mode pour une seconde édition organisée cette fois à Barcelone, à l'occasion du Salon ITMA 2019.

Les participants ont bénéficié d'un **programme riche au cœur des innovations technologiques à venir,** qui vont transformer les méthodes de l'industrie de la mode et du textile. Séquencés entre deux sites – le Fab Textile de Barcelone et le Salon ITMA, ce parcours découverte avait pour objectif de propulser et challenger les professionnels du textile vers le futur de la filière.

ITMA 2019

## AU CŒUR DU FAB TEXTILES BARCELONA : UN CENTRE PIONNIER EN EUROPE

Une rencontre avec **Anastasia Pistoufidou, responsable des projets textiles au sein du Fab Lab de Barcelone,** pour découvrir ses projets phares en matière de développement durable et leur rayonnement à l'échelle européenne. A l'intersection entre le textile, la fabrication numérique et la biologie, les travaux de recherche menés ici pour le marché du prêt-à-porter et de la mode s'appuient sur des technologies innovantes et durables.

## ACCÈS PRIVILÉGIÉ POUR LES PARTICIPANTS :

- au catalogue de teintures et biocolorants,

- à la matériauthèque de bioplastiques pour de futures matières premières,

- aux échantillons de mailles fines en 3D,

- à des chaussures avec une semelle conçue en 3D pour favoriser la personnalisation des produits.

## WORKSHOP PROSPECTIF ET MÉTIERS DE DEMAIN DANS L'INDUSTRIE DU FUTUR

Deuxième temps fort de la Learning Expedition : **l'atelier de travail entre professionnels pour s'approprier le futur de l'industrie textile.**
**Camille Hubert, étudiante à l'ESTIA et en stage chez Decathlon,** a introduit le workshop avec la présentation d'une time-line sur les processus de prototypage à venir. Place aux ateliers de travail en petits groupes, animés par **Jérémy Legardeur, enseignant-chercheur à l'ESTIA en innovation et créativité,** sur le thème :

**IMAGINER LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES EN 2030 POUR LA PHASE DE PROTOTYPAGE ET LES NOUVEAUX MÉTIERS CORRESPONDANTS.**

Parmi ceux présentés, nous retenons des métiers d'avenir intégrant un modèle de conception durable et éco-responsable comme les Data-modélistes, Bio-makers et les designers circulaires. A suivre !

**Plus d'une dizaine de solutions innovantes étaient fléchées sur un parcours pluri-disciplinaire réunissant nouvelles applications de robotique, digitalisation des process et automatisation de la production.**

Les visiteurs ont tout particulièrement retenu :

// Le procédé de teinture de fil sans eau numérique durable de Twine qui permet d'économiser 70 litres d'eau propre pour 1 kg de fil teint. Le public était capté par les démonstrations sur le stand de fabrication d'un fil multicolore teint à la demande en fonction du rendu final du vêtement à venir.

// La cabine de lumière virtuelle X-Rite qui restitue des matériaux virtuels avec un degré très élevé de réalisme et de précision. La cabine offre la possibilité aux utilisateurs d'évaluer le rendu des matériaux numérisés sur des objets virtuels, à des fins de comparaison avec les échantillons physiques.

## FORMATION

# THE BIG WORKSHOP

## *100 ÉTUDIANTS POUR 26 SUJETS D'INNOVATION*

*Cinq jours en immersion au centre de conception et de recherche des activités nautiques de Decathlon.*

Cinq jours durant lesquels une centaine d'étudiants venus de quatre écoles de Nouvelle-Aquitaine (L'ESTIA, l'ESMOD à Bordeaux, l'ESC Pau et l'ESDL de Mont-de-Marsan) se sont regroupés pour travailler ensemble sur de nouveaux concepts au sein du centre R&D de Decathlon à Hendaye.

Co-organisé avec la Chaire BALI, cet événement inédit a été le théâtre de la mise en commun des talents, des idées et des énergies d'étudiants venus de domaines variés. En effet, l'objectif premier du Big Workshop était de :

**PERMETTRE AUX ÉTUDIANTS PARTICIPANTS D'ÊTRE TOTALEMENT IMMERGÉS DANS LES CONDITIONS RÉELLES DU MONDE DU TRAVAIL, ET PLUS SPÉCIFIQUEMENT DE L'INNOVATION PRODUITS.**

Ainsi, élèves en marketing, en ingénierie, en mode ou encore en design, ont pu mettre en commun leurs compétences pour donner naissance à des idées de produits innovants, le tout en ayant un accès privilégié aux équipements de conception mis à leur disposition par le Groupe Decathlon : imprimantes 3D, laboratoire et atelier de prototypages textiles, bassin de test...

*Workshop au Water Sports Center Decathlon Hendaye*

Pour les coacher sur les 26 sujets de réflexion proposés, les étudiants ont pu compter sur des ingénieurs, designers, modélistes, prototypistes et chefs de produits Decathlon.

**Un challenge qui a permis à l'entreprise de bénéficier d'approches et de modes de réflexion différents, de partager leurs méthodes de travail, et également de repérer de jeunes talents !**

Le Big Workshop s'est clôturé par une cérémonie récompensant les meilleurs projets ayant émergé durant ce qui fut un véritable marathon de l'innovation!

***« L'intérêt pour nous est de partager nos méthodes de travail avec les étudiants : le prototypage rapide, la réflexion toujours axée sur l'expérience utilisateur. Chez nous, les ingénieurs font. Ils ne s'arrêtent pas au concept, mais coupent, cousent, collent avec des outils qui peuvent être basiques comme à la pointe de la technologie. Pour des élèves en école, c'est nouveau. »***

*Damien Saumureau*
*Directeur Innovation pour la marque NABAIJI*

DECATHLON

# FASHION TECH WEEK

## *LE RENDEZ-VOUS INCONTOURNABLE DES ACTEURS DE L'INDUSTRIE.*

# FASHION TECH WEEK BORDEAUX 2019

***Objectif : mettre en œuvre la transition écologique de la mode et du textile***

Quelques semaines après la signature du « Fashion Pact » du G7 à Biarritz, les professionnels de la mode et du textile se sont retrouvés à Bordeaux pour travailler ensemble sur la transition écologique de leur secteur.

Responsable d'1,2 milliards de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre, d'un tiers de la pollution aux micro-plastiques dans les océans et d'un cinquième de la pollution globale des eaux, l'industrie textile paie en effet un lourd tribut à la protection de l'environnement. D'autant plus qu'aujourd'hui,

**1 VÊTEMENT PRODUIT SUR 2 EST MIS EN DÉCHARGE OU INCINÉRÉ.**

Demain, la loi sur l'économie circulaire imposera à tous les acteurs de réemployer, réutiliser ou recycler la totalité des invendus. Innover pour produire autrement est un sujet crucial pour l'industrie textile qui, pour éliminer le gaspillage, va devoir industrialiser la fabrication à la demande, en amont, et valoriser ses produits en fin de vie, en aval.

***C'est pour répondre à ces forts enjeux, à la fois environnementaux et technologiques que s'est tenue la Fashion Tech Week Nouvelle-Aquitaine à Bordeaux les 18 et 19 octobre 2019.***

Une centaine de professionnels de la mode et du textile se sont rassemblés autour de tables rondes, d'ateliers de travail, de pitchs d'entreprises innovantes et du partage de bonnes pratiques.

150 étudiants d'écoles de mode et d'ingénieurs ont également participé aux « 24 heures de l'innovation Fashion Tech » pour proposer leurs solutions pour innover durablement.

FTW
FASHION
TECH
WEEK BORDEAUX/

## TABLE RONDE #1

# VERS UNE PRODUCTION RAISONNÉE ?

## L'INDUSTRIALISATION DE LA FABRICATION À LA DEMANDE

*Animée par* ***Philippe Ribera, Directeur Innovation de Lectra avec Sophie Engster, Fondatrice de Chamberlan, Arnaud Pasquet, Directeur innovation du Groupe Beaumanoir, et William Hauvette, Fondateur de Asphalte.***

***"La fabrication à la demande sous-entend de renverser le processus industriel, en replaçant le client au centre et en modifiant ainsi le sens de la supply chain. "***

*Philippe Ribera*
*Directeur Innovation*
*LECTRA*

LECTRA

*Sophie Engster*
*Fondatrice de la marque de chaussures sur-mesure CHAMBERLAN*

**Son témoignage**
*"Nous avons créé notre propre atelier de création de chaussures de luxe personnalisées. Nous avons investi dans du matériel de pointe afin de réduire les délais de fabrication. Certains acteurs proposent des délais très longs, au-delà de 6 mois. Chez Chamberlan, le délai est d'un mois sur les produits d'entrée de gamme, à un prix accessible de 500 euros."*

*Arnaud Pasquet*
*Directeur Innovation*
*Groupe BEAUMANOIR*

**Il souligne :** *"Attention car notre cliente mode est suiveuse. Si vous lui demandez ce qu'elle veut, elle ne sait pas. Et la plupart ont encore besoin d'avoir un large choix possible en magasin ».*
Chez Beaumanoir, la fabrication à la demande n'est pas considérée comme une transition totale à venir, mais un moyen de viser juste.
*« Elle va nous permettre de tester des produits en amont. L'enjeu pour nous est d'intégrer deux types de productions complètement différentes "*

GROUPE BEAUMANOIR

*William Hauvette*
*Fondateur de la marque ASPHALTE*

**Sa vision**
*"La fabrication à la demande implique fortement les clients. On inverse le process : le client pré-commande et on lance ensuite la fabrication"*

Un nouveau modèle qui impacte les usines et la relation avec les fournisseurs. *« Bien sûr il faut être précis, mais nous négocions des options, selon les scénarios de vente, à la fois avec les fournisseurs et les confectionneurs. Nous évitons ainsi les déchets. »*

***Les acteurs de la chaine industrielle sont-ils prêts à jouer le jeu ?*** *« Nous leur apportons du volume, donc nous arrivons à négocier cette flexibilité »* précise-t-il.

ASPHALTE

# Alors quel avenir pour la fabrication à la demande ? Et dans quels délais ?

- Pour Philipe Ribera, le changement va être long mais reste une tendance inéluctable.

> ***« Le temps de la production de masse est révolu »***

Au coeur des enjeux désormais : la question de la data, pour capter les données du consommateur.

> ***« On passe dans un modèle C2B2B : les plateformes prennent les données, qui sont tout de suite intégrées dans un process industriel »***

Un modèle d'avenir dans lequel LECTRA croit fortement.

> ***"La nouvelle génération va consommer autrement. Avec le digital, elle va prendre la main sur le chiffre d'affaires des marques. »***

*Locaux de LECTRA*

Une vision soutenue par des investissements technologiques à hauteur de dizaines de millions d'euros pour accompagner la transition technologique du secteur.

- Chez Chamberlan, les investissements ont aussi été nécessaires pour industrialiser tout le process et ainsi jouer sur les prix.

> ***« Nous avons digitalisé chaque étape. On gagne du temps sur la prise de mesure avec une application smartphone. Nous avons des machines de découpe et aussi de montage, les mêmes que Repetto. Le travail s'effectue en une minute, au lieu d'une heure."*** se réjouit Sophie Engster.

- Pour Asphalte, la technologie doit être au service de la prédiction des volumes, pour être au plus juste.

> ***"Il y a beaucoup de données à prendre en compte : la météo, la période etc... pour adapter le nombre de produits. La connaissance client est clé. »***

- Arnaud Pasquet de Beaumanoir tempère :

> ***« La technologie va plus vite que nos usages. La question, c'est comment adapter une organisation à ces nouveaux process. Certes, on produit à la demande au niveau du montage, mais il faut aussi faire du tissu à la demande, faire en sorte que le bouton soit approvisionné etc... Comment chaque acteur de la chaîne se positionne ? Cela va nécessiter quelques années pour l'intégrer. »***

# CONCLUSION

## À QUOI VA RESSEMBLER L'INDUSTRIE TEXTILE 4.0 EN 2050 ?

***« Les technologies sont là. Il y a deux enjeux dans un futur proche : tout d'abord, intégrer ces nouvelles technologies dans le process industriel. Aujourd'hui on expérimente : il faut accélérer l'implémentation. Ensuite, produire ce dont a besoin le consommateur. Nous savons créer le vêtement zéro déchet. Maintenant, le consommateur est-il prêt à voir un autre modèle ? Je suis intimement convaincu que le vêtement unique a de l'avenir. »***

*Philippe Ribera*
Directeur Innovation
LECTRA

LECTRA

## TABLE RONDE #2

# CONSOMMATION RESPONSABLE

## LA TRAÇABILITÉ FERA-T-ELLE TOUTE LA TRANSPARENCE ?

*Animée par* ***Pascal Denizart, Directeur du Centre Européen des Textiles Innovants avec Fabienne Sagory, Directrice qualité monde chez Aigle, Sandra Calabre, Client Executive chez IBM et Rym Trabelsi, Fondatrice de Clear Fashion.***

*Pascal Denizart*
*Directeur*
*CETI*

Pour Pascal Denizart, si la transparence et la traçabilité sont au cœur de la stratégie de gestion de la chaîne d'approvisionnement, ce sont deux concepts bien différents.

*« La transparence, c'est être capable de cartographier l'ensemble de sa chaîne de valeur et d'approvisionnement, de la matière première jusqu'au produit final, de capter ces informations et de les partager, aux clients comme aux partenaires financiers.*

*La traçabilité est une autre notion : c'est la capacité à suivre individuellement les flux des livraisons, des matières premières, des composants, tout au long de la chaîne d'approvisionnement. C'est finalement la capacité à suivre et à posséder des informations. Ce sont les 3 aspects du développement durable qui vont devoir être suivis : la dimension sociale, écologique et économique. »*

*Sandra Calabre*
*Client executibe*
*IBM*

Sandra Calabre d'IBM partage son expérience sur la blockchain alimentaire.

*« C'est la première industrie à avoir été questionnée par le consommateur pour mesurer l'impact sur leur santé (cancer, stérilité...), et très vite dans la foulée sur le gaspillage. Une récente étude Kantar publiée en janvier 2019 donne une clé de lecture des principales préoccupations des consommateurs : l'origine / le sourcing des produits, les substances et l'éco-responsabilité. »*

3

*Fabienne Sagory*
*Directrice qualité monde*
*AIGLE*

Chez Aigle, Fabienne Sagory admet ne pas être beaucoup questionnée par les consommateurs sur ces sujets.

***"On protège l'homme dans la nature, c'est ce qui fait que nous avons un lien très fort sur la nature."***

*«Nous sommes une marque ancienne opérant depuis 1858, avec des produits en partie fabriqués en France. »*

Présent sur deux marchés, l'Europe et l'Asie, Aigle constate néanmoins que les consommateurs européens sont plus soucieux sur le volet social. *« Mais l'Asie connaîtra une transformation sur le sujet de la pollution, inéluctablement. »*

AIGLE

4

*Rym Trabelsi*
*Fondatrice*
*CLEAR FASHION*

Du côté de la transparence vis-à-vis du consommateur, Rym Trabelsi fait figure de pionnière. Avec Clear Fashion, une application qui décrypte et livre les engagements des marques, Rym entend favoriser des choix responsables.

*« Les consommateurs ont le pouvoir d'agir sur leurs achats et de demander aux marques de produire autrement. »*

Comment ça marche ?

*« Il suffit de taper le nom de la marque et vous pouvez découvrir des notes sur différentes thématiques sociales. On peut évaluer les vêtements. Demain en les scannant directement et en leur attribuant une note. »*

CLEAR FASHION

**PASCAL DENIZART RÉSUME**

***« Trois critères prédominent : la santé, le social et l'impact environnemental. L'engagement des marques s'accélère. On le voit avec le Fashion Pact signé en marge du G7. Un changement de paradigme s'opère autour de deux axes : la marque, dont la promesse doit être en accord avec la réalité, et la transparence, qui devient un vecteur de transformation. »***

- Du côté de la transparence, chez ClearFashion on fait confiance aux marques :

> ***« Nous sommes un agrégateur de données. Nous allons récolter des informations publiques. Les marques sont responsables des données publiées. Nous regardons également du côté des associations, comme le site de la PETA ».***

- Chez Aigle, les données ne sont pas encore structurées et centralisées, c'est pourquoi la marque ne communique pas pour l'instant.

> ***« La traçabilité et la transparence sont des évidences. Nous sommes conscients que nous avons encore du chemin à faire. Aujourd'hui nous nous concentrons sur l'amélioration continue de nos process et l'accompagnement de nos fournisseurs »***

Une démarche plus poussée est en route.

> ***« Nous venons de rejoindre le mouvement ICS, pour pouvoir auditer socialement et d'un point de vue environnemental nos fournisseurs. A la fin du premier trimestre 2021, nous serons prêts à communiquer sur nos fournisseurs »,*** précise Fabienne Sagory.

Au niveau des matières, Aigle respecte la réglementation. Les produits Aigle sont connus pour nous protéger de l'eau, la marque mène également différentes études afin de pouvoir mieux protéger l'eau comme le déversement des fibres de polyester dans les eaux usées.

- Pour Pascal Denizart, la question de la collecte de la data est essentielle.

> ***« Les réglementations existent dans la quasi-totalité des pays développés mais elles ne sont pas partagées. La blockchain va favoriser la mise en commun et la digitalisation de la donnée. »***

# Qu'est ce que la blockchain?

- Sandra Calabre livre son éclairage sur la technologie du moment :

> ***« C'est comme un registre de commerce à l'ancienne, un livre de compte. La blockchain est née de cette idée de faire un état des lieux précis des transactions entre acteurs, partagé entre eux. Elle a été créée avec le modèle de cryptomonnaie, pour éliminer les tiers de confiance classiques afin de créer une monnaie virtuelle fiable et sure.***
> ***Le protocole consiste à faire, pour chaque nouvelle écriture, une photo de toutes les écritures précédentes, immutables. C'est la preuve que tout ce qui a été fait précédemment n'a pas été modifié. »***

- IBM travaille depuis une dizaine d'années sur le sujet :

> ***« La blockchain, c'est la prochaine révolution dans les transactions, au même titre que le e-commerce il y a quelques années. »***

IBM a investi en R&D pour créer un nouveau protocole.

> ***« C'est un protocole open source. On l'a donné à la communauté Linux. Il y a énormément de contributeurs. Les acteurs sont adoubés avec un token. On sait qui est autour de la table. Ce qui implique deux phénomènes : encrypter l'information car tout n'est pas lisible par tout le monde. Il peut y avoir des concurrents sur la même blockchain. Aussi, les algorithmes sont beaucoup plus robustes, garantissant la performance dans les transactions. »***

# De quoi rassurer les marques pour demain?

- Pour Pascal Denizart, la question c'est les tiers de confiance.

- Sandra Calabre partage son expérience :

> ***« Chacun a son encre. Des informations peuvent être erronées mais tout le monde est tiré vers le haut et fait attention. »***

# CONCLUSION

## LA TRAÇABILITÉ FERA-T-ELLE TOUTE LA TRANSPARENCE ?

***« Le point important, c'est l'effort sur la transparence et la traçabilité au service du développement durable, qui va générer des modèles un peu plus hybrides, avec des pays et des cultures différentes. Mais l'influence du local, avec de la ressource locale, va aussi favoriser la production à la demande et donc une traçabilité et une transparence plus faciles à atteindre. »***

*Pascal Denizart*
Directeur
CETI

CETI
CENTRE EUROPÉEN DES TEXTILES INNOVANTS

## WORKSHOPS #1

# DANS LES COULISSES DU LAB INNOVATION DE LECTRA

## UN ESPACE 100% DÉDIÉ AUX INNOVATIONS DE POINTE

Lectra a de longue date fait de « l'industrie 4.0 » son cheval de bataille. En marge de la Fashion Tech Week, ***Philippe Ribera*** a ouvert les portes de son Lab Innovation situé à Cestas, près de Bordeaux.

LECTRA®

Une visite exclusive dans un espace unique, 100% dédié aux innovations de pointe pour les industries de la mode, de l'automobile et de l'ameublement.

Développé avec centres de recherche, start-up et clients, le travail de cet espace vise à élaborer des concepts et idées susceptibles de repenser la chaîne de valeur, des fabricants aux distributeurs, en passant par les marques. Des démonstrations de preuve de faisabilité (proof of concept) sont ainsi proposées, tant pour la création et le développement produit, utilisant la 3D et la réalité virtuelle, que pour, par exemple, un outil de guidage pour l'entretien des machines de découpe via la réalité augmentée.

**Des technologies d'avenir pour accélérer la transition écologique des marques : en relocalisant le prototypage ou en limitant des déchets avec l'automatisation de la découpe.**

## WORKSHOPS #2

# SKFK : LA MARQUE ANTI GREEN WASHING

SKFK

Créée, il y a quinze ans, SKFK est née de l'idée de mobiliser tous les moyens à sa portée pour soutenir un modèle de production plus éthique et responsable. La marque entend ainsi prendre activement part au changement et encourage à consommer d'une manière réfléchie et responsable.

Elle s'appuie sur des process industriels durable et innovants pour atteindre un objectif clair : la neutralité carbone.
Pari largement gagné pour l'entreprise qui a su prouver qu'il est possible de changer la façon de produire en conservant identité, qualité, design, sans une augmentation significative des prix.

**Pendant plus de deux heures, Jon Curutchet a partagé ses méthodes pour disséminer ses bonnes pratiques notamment :**

// sur l'anticipation de la fin de vie d'un produit dès les phases de conception

// sur les opportunités d'augmenter son activité tout en restreignant la quantité de produits en circulation sur le marché

> ***"Avec 150 millions de vêtements produits par an, le modèle de la fast fashion s'épuise."***
>
> *Jon Curutchet*
> *Directeur RSE*
> *SKFK*

# STAND-UP DE L'INNOVATION

## *DEUX PERSONNALITÉS ENGAGÉES DE LA FASHION TECH ONT PARTAGÉ LEURS CONVICTIONS ET CONTRIBUTIONS AU NOUVEAU PARADIGME D'UNE MODE INNOVANTE ET DURABLE.*

*Eric Gagnaire*
*Co-fondateur*
*PATATAM*
service en ligne de revente et d'achat de vêtements de seconde main

***« Il y 2 grandes thématiques dans la valorisation des vêtements : le tri et la qualité d'une part, le pricing d'autre part. Ce sont nos deux métiers.***

Sur la qualité, nous avons créé le Patabag pour que les clients nous envoient leurs vêtements. C'est un vecteur qui nous permet de recevoir des vêtements de bonne qualité. Nous avons moins de 5% de déchets. Nous sommes ensuite capables de créer une dizaine de catégories de vente, selon la qualité des vêtements : retail, neuf, marché, vintage ou export par exemple. Nous traitons à la pièce, jamais au poids. C'est une garantie.

La deuxième partie de notre expertise c'est le prix. Nous avons racheté plus de 4 millions de produits, nous maîtrisons avec précision la valeur de revente d'un vêtement de seconde main. L'algorithme que nous avons développé fixe automatiquement le prix d'un article en fonction de sa catégorie, de sa marque et de son canal de distribution : web ou magasin. Car depuis peu nous revendons aussi en point de vente, chez nos partenaires retailers. "

***"Les acteurs de la grande distribution font aussi le choix de proposer des vêtements de seconde main dans leurs hypermarchés ou grands magasins, nous mettons à leur disposition toute notre infrastructure et notre expertise la plupart du temps en marque blanche. »***

*Alexandre Faucher*
*Président*
*GENIUS OBJECTS*
startup spécialiste de la fermeture connectée au service des marques et industriels

Nous avons créé la marque il y a 3 ans. Nous sommes des concepteurs et fabricants d'accessoires e-textile. Nous avons développé le premier zip connecté qui permet l'envoi d'une information selon que le zip et ouvert ou fermé. Pour les motards par exemple, en fermant la veste, la protection est activée.

Le marché du zip, c'est 14 milliards de dollars dans le monde. Le secteur est en pleine mutation. IBM pose des brevets sur les textiles, Apple aussi. La veste Levi's Google est vendu en Europe depuis la semaine dernière. Les process technologiques sont au point. Le sujet va décoller.

***Maintenant, il faut casser les silos, faire travailler des créateurs, des développeurs, des ingénieurs, des façonniers, des informaticiens, tous ensemble.***

L'enjeu est de faire travailler les marques sur l'intégration du digital. Il y a pénurie de développeurs. Le textile peut avoir des ruptures avec des start-ups qui vont créer les usages de demain".

## Ses 3 conseils pour se lancer dans les vêtements connectés

1. ***Penser cas d'usage (pas de gadget !)***
2. ***Développer de nouveaux savoir-faire, partenaires et matériaux.***
3. ***Le marché va exploser d'ici 5 ans, c'est maintenant qu'il faut se préparer !***

***« Nous sommes en contact régulier avec l'ESTIA et Lectra avec qui nous travaillons. On a de belles choses à faire ensemble et nous allons explorer davantage nos partenariats, en mettant de l'énergie dans l'économie circulaire et la fabrication à la demande».***

*Arnaud Pasquet*
*Directeur Innovation*
*GROUPE BEAUMANOIR*

GROUPE BEAUMANOIR

***« Participer à des évènements comme la Fashion Tech Week est très important. Cela nous permet d'être informé des innovations et des études en cours dans le domaine de la mode et d'échanger avec nos pairs sur les sujets qui nous concernent tous »***

*Mickaël Jimenez*
*Responsable Pôle Projets SI R&D*
*PETIT BATEAU*

PETIT BATEAU

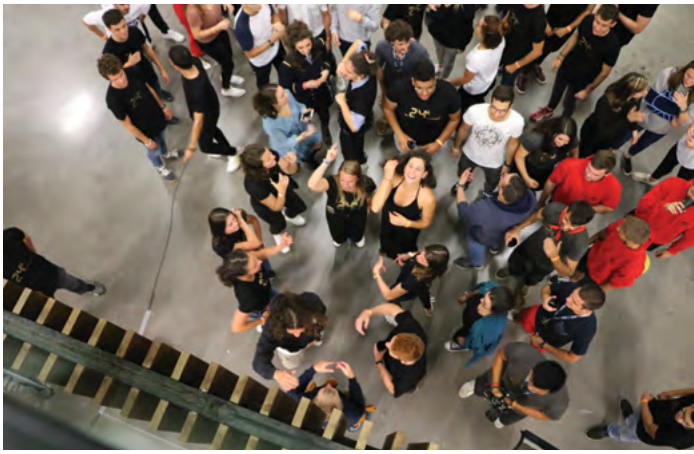
# 24H DE L'INNOVATION

## *150 ÉTUDIANTS MOBILISÉS POUR INVENTER LA MODE DE DEMAIN.*

Moment phare de la Fashion Tech Week, les 24h de l'innovation ont réuni 150 étudiants d'une dizaine d'écoles et lycées : Kedge, ESMOD, SupMode, ESDL, ENSAIT, Wild Code School, Ramiro Arrué, Cantau... pour travailler sur quinze sujets d'innovation.

Economie circulaire, traçabilité, transparence, recyclage et slow fashion... les quatorze entreprises (Voltaire, Belharra, Silk on Board, ToyBoard, V-E-Culture, Hexagone Combat, Dema, SKFK, Ugiel, Decathlon, le CETI, Lectra, 727 Sails, Bolid'ster) 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 SurfAndGo sur un sujet de v-e-culture :

**la combi 3.0 : Quelles matières, quels accessoires peuvent m'aider à enfiler ma combinaison de surf.**



***« Avec des événements comme la Fashion Tech Week, nous découvrons que nous vivons tous la même chose ! Il y a des solutions qui pourraient tous nous aider à développer une démarche globale pour mieux tracer les produits et communiquer auprès des clients à chaque étape. La transition écologique de notre secteur est collective. »***

*Fabienne Sagory*
*Directrice Qualité Monde chez AIGLE*

AIGLE

# #CETIÀ

3

## DU FASHION PACT AU FASHION ACT.

# LA CONTRIBUTION MAJEURE DE LA CHAIRE BALI

Si 2018 a été l'année de la mobilisation des acteurs de l'industrie dans la Chaire BALI, 2019 a été marquée par la co-construction du projet CETIA, le centre technologique CETI-ESTIA dédié à l'automatisation de la circularité dans la mode et le textile.

Une offre inédite en Europe, finalisée quelques semaines après la signature du Fashion Pact du G7.

**Le CETIA représente une première action collective concrète mise en œuvre par les professionnels du secteur.**

# POUR UNE MODE 4.0 CIRCULAIRE ET DURABLE

**Mettre en œuvre les solutions pour une mode 4.0, circulaire et durable,** en développant, au cœur de la région Nouvelle-Aquitaine un centre complémentaire à celui du CETI à Roubaix, avec des compétences en lien avec les activités et ressources du territoire néo-aquitain.

**// Rendre accessible le total zéro-déchet** en neutralisant les chutes de productions les invendus et les produits en fin de vie.
**// Concevoir des produits entièrement valorisables** dans une circularité totale et économiquement viable.
**// Permettre le circuit-court de la mode** en développant "le produit juste, just-in-time" : un vêtement conçu avec le consommateur, avec un approvisionnement au plus près et des usines de fabrication à proximité des sites de consommation.

# UNE APPROCHE COLLECTIVE

Une dizaine d'acteurs majeurs de l'industrie (DECATHLON, BEAUMANOIR, PYRENEX, SOKOA, CLUSTER EUROSIMA, CLUSTER RESO-CUIR, GROUPE LIM, SKFK, GROUPE VOLTAIRE) a participé à l'élaboration du projet CETIA : ateliers de travail, visites de sites, repérage des outils industriels, conception de l'offre de services... le comité de travail a passé à la loupe les moindres détails du futur centre technologique afin de modéliser la plateforme technologique et d'obtenir soutiens financiers et premiers engagements contractuels.

***L'activité du site devrait démarrer au 1er semestre 2021.***

## Un projet soutenu et plébiscité par les acteurs de l'industrie

*« Ce projet nous intéresse fortement car il fait combiner nos engagements environnementaux et notre objectif de raisonner local. Aller vers des composants recyclés et recyclables à l'infini va permettre de réduire notre impact environnemental. »*

*Aline Gable*
*Directrice de la marque NABAIJI*

*« Depuis le début, nous avons une forte conviction écologique. L'opportunité de cette plateforme, c'est de pouvoir faire quelque chose de nos chutes qui représentent 50% de notre production. »*

*Géraldine Gilmas*
*Directrice RSE VOLTAIRE GROUP*

# CETIA

## UNE FEUILLE DE ROUTE AMBITIEUSE POUR UNE INDUSTRIE RESPONSABLE

## MISSION

Accompagner les entreprises de l'industrie de la mode, du textile et du cuir à s'approprier les outils et les process pour concevoir et fabriquer durablement des produits valorisables répondant aux besoins du consommateurs et leur permettre de contribuer à la dynamique de leur territoire.

1 *En automatisant la valorisation de leurs déchets de productions, invendus et produits en fin de vie.*

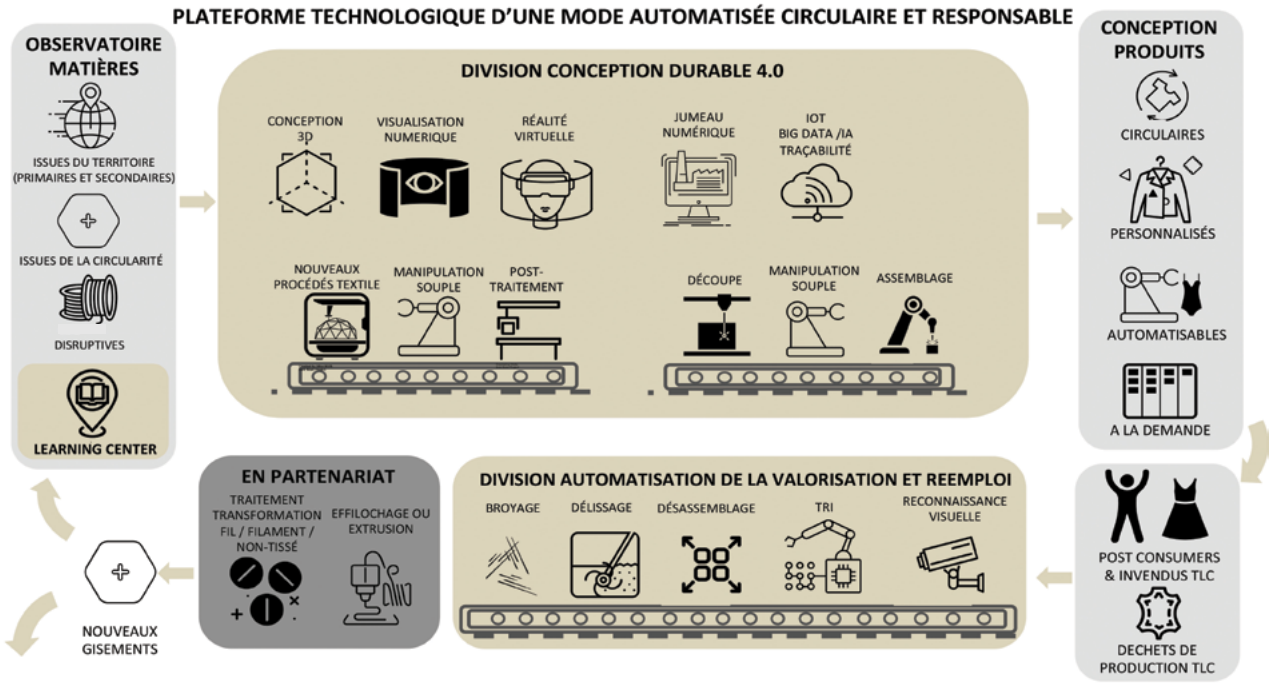
2 *En anticipant la revalorisation future de leurs produits dès les phases de conception (mono-matière, désassemblage...)*

3 *En concevant des produits en interaction avec le consommateur pour créer de la valeur ajoutée et réduire les invendus.*

4 *En automatisant les process de fabrication qui permettent d'envisager le rapprochement des sites de production vers les sites de consommation.*

5 *En s'appropriant les ressources territoriales (cellulose, mout de raisin ...) et les nouvelles matières issues de la circularité (coton, cuir recyclé, matières synthétiques).*

## TOUS LES PROCÉDÉS INNOVANTS DANS UN MÊME LIEU




*accessible au CETIA*

# UNE OFFRE DE SERVICES SUR-MESURE

*Pour répondre aux enjeux des acteurs de la mode et du textile, aujourd'hui comme pour demain.*

***La plateforme CETIA va adresser plusieurs niveaux d'attente :***

***A court terme 2020-2022*** avec assez peu de verrous technologiques à lever, le CETIA permettra aux acteurs de « valoriser le passé » pour transformer leurs produits actuellement sur le marché en réponse à la loi anti-gaspillage et économie circulaire.

***A proche échéance 2021-2023*** le CETIA pourra accompagner les entreprises à concevoir des produits valorisables en vue de faciliter leur transformation et donc de limiter les coûts de ces opérations.

***A moyen terme, 2023-2026,*** notamment grâce aux travaux sur les nouveaux matériaux et les nouveaux modèles de structures des matériaux, les entreprises pourront fabriquer des produits en circularité.

***A long terme,* pour 2030,** des unités de production automatisées pourront être implantées au cœur des sites de consommation.

***Il convient d'adresser dès aujourd'hui l'ensemble de ces attentes pour anticiper les travaux préliminaires notamment la R&D des TRL 3-4, pour apporter en temps voulu les réponses adaptées au marché.***

| VALORISER LE PASSÉ | CONCEVOIR DES PRODUITS VALORISABLES | FABRIQUER DES PRODUITS CIRCULAIRES | DISTRIBUER UNE PRODUCTION RAISONNÉE |
|---|---|---|---|
| Réemployer et valoriser les produits de conception traditionnelle mis sur le marché. | Concevoir des produits qui, en fin d'utilisation, pourront donner vie à des gisements valorisables. | Mettre en œuvre des unités de production en circuit fermé : collecter, transformer, fabriquer, distribuer. | Organiser une chaîne de valeur autour du consommateur. |
| ***Défis :***<br>// Qualifier numériquement les gisements entrants.<br>// Trouver des débouchés aux gisements sortants.<br>// Rendre le process viable économiquement. | ***Défis :***<br>// Utiliser des matières valorisables et valorisées.<br>// Utiliser des méthodes de conception facilitant la valorisation post-consumer. | ***Défis :***<br>// Collecter le gisement<br>// Définir de nouvelles structures de conception avec les gisements sortants.<br>// Simuler des chaines automatisées de fabrication (jumeau numérique). | ***Défis :***<br>// Déployer des unités de transformation et de fabrication sur les sites de distribution. |
| ***TRL 6/7***<br>Transférable d'ici 2023 chez les industriels et les acteurs du recyclage. Des pré-séries pourront être réalisées sur la plateforme. | ***TRL 5/6***<br>Transférable en 2025 vers les bureaux d'étude et les unités de fabrication. | ***TRL 5/6***<br>Transférable en 2027 dans les unités de productions. | ***TRL 2/3***<br>Transférable fin 2030 auprès des marques distributeurs ou de futurs réseaux de distribution partagés. |
| ***Verrous technologiques :***<br>Délissages de vêtements et de chaussures en cuir.<br>Automatisation de la valorisation. | ***Verrous technologiques :***<br>La séparation des matières. | ***Verrous technologiques :***<br>La mise en œuvre des matières valorisées.<br>La traçabilité de la circularité. | ***Verrous technologiques :***<br>La fabrication additive.<br>La miniaturisation des processus. |

2020 — 2023 — 2025 — 2027 — 2030

# TRAVAUX

# 4

# *LES MEMBRES DE LA CHAIRE BALI ENGAGÉS POUR L'INDUSTRIE 4.0*

# DECATHLON

## ACCÉLÉRER LES PHASES DE PROTOTYPAGE

*Un des engagements forts de l'entreprise, qui a rejoint la Chaire BALI en janvier 2019.*

### Objectif

Au sein du Water Center Sport à Hendaye, le Groupe dispose d'un ***Fab Lab*** à la pointe des nouvelles technologies, qui permet de réaliser sur place le prototypage des produits.

Le but : limiter l'empreinte carbone d'une phase amont réalisée auparavant à l'étranger. Et aussi, réduire le temps de conception et de validation des procédés techniques.

En 2019, DECATHLON a accueilli l'élève-ingénieure ESTIA Camille Hubert sur un stage de 6 mois, co-encadré par Audric Thomas – Responsable de l'atelier de prototypage du Water Sport Center et Dimitri Masson – Enseignant chercheur en informatique à l'ESTIA.

Le stage de Camille Hubert a permis de réfléchir à un outil de capitalisation des échanges entre styliste, modéliste et prototypiste. Une interface qui permettrait de dialoguer / échanger avec trace écrite sur la base des rendus 3D. L'outil vise à faciliter la transmission d'information mais surtout à capitaliser sur les échanges entre les trois métiers.
A terme, lorsqu'une difficulté sera identifiée sur le montage d'une forme complexe, une simple recherche dans l'outil fera remonter l'ensemble des échanges et actions correctives apportées sur un montage similaire par le passé.

***Une proposition qui vise à accélérer le processus de prototypage en facilitant et capitalisant sur les échanges entre expertises métiers.***

# LECTRA

## FAIRE DE LA FABRICATION À LA DEMANDE UNE RÉALITÉ

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 375 ingénieurs en 2019 et 10 % de son chiffre d'affaires consacré à la R&D), et de son département innovation.

# FONDATION TODAY TOMORROW TEXTILES

## AGIR DURABLEMENT SUR LES METIERS DU TEXTILE

La Fondation Today Tomorrow Textiles (TTT) s'est fixée pour mission d'accélérer la recherche et la promotion des solutions textiles. Ses actions se déclinent en quatre axes : favoriser la recherche et l'innovation textile, soutenir le développement de l'offre formation dans le domaine du textile, aider à la promotion de la filière et des métiers du textile, développer les textiles utiles à visée humanitaire et / ou éco-conçus.

En 2019, Pascal Denizart, Directeur du CETI représentant la Fondation TTT, a co-construit avec l'ESTIA le projet de future plateforme CETIA. Porteur du premier démonstrateur d'une ligne pilote industrielle de recyclage mécanique du coton, en Haut-de-France, le CETI s'implantera en 2021 en Nouvelle-Aquitaine avec le soutien de l'ESTIA et de la Chaire BALI.

***Un projet d'implantation d'un nouveau centre en Nouvelle-Aquitaine : le CETIA***

# BELHARRA

## DOTER L'INDUSTRIE DE SOLUTIONS POUR PLUS DE TRAÇABILITÉ

Belharra 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 Belharra, être acteur de la Chaire BALI constitue une réponse à deux enjeux : le développement de filières prioritaires pour l'entreprise et un projet de stratégie RSE. Belharra 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.

***En 2019, l'entreprise Belharra s'est fortement mobilisée sur l'axe de réflexion RSE & Traçabilité de la Chaire:***

1. ***En associant Fabienne Sagory pour Aigle et Sandra Calabre pour IBM à la table ronde : Consommation responsable - la traçabilité fera-t-elle toute la transparence ?***
2. ***En mobilisant leur expertise sur la création d'un nouveau module d'enseignement ESTIA sur la BLOCKCHAIN en partenariat avec IBM.***
3. ***En proposant un projet de thèse doctorale.***

# APPEL À CANDIDATURE

## SUJET THÈSE DE DOCTORAT CIFRE

DÉMARRAGE COURANT 2020

*Vers une traçabilité totale de la supply chain (du producteur au consom'acteur) en support des politiques RSE des marques dans le domaine de la mode et du textile.*

## Problématique et enjeux

Les différentes marques et entreprises du secteur textile doivent mettre en place de nouvelles démarches et mécanismes pour assurer plus de traçabilité des matières et des process utilisés tout au long du cycle de vie d'un produit textile. Plus particulièrement, il s'agit ici de :

// Collecter l'information sur l'origine des différentes matières premières, des techniques et des conditions de fabrication, des modes d'acheminement à la fois sur le plan environnemental (empreinte carbone, toxicité...) et sur le plan social (conditions de travail...)

// Garantir et sécuriser la fiabilité des données (mode de stockage, vérification de l'origine, intégrité...)

// Rattacher ces données au produit fini (étiquettes, fils intelligents RFID, QR code, numéro de série, numéro de lots...)

// Restituer ces données au consommateur final de manière intuitive et pédagogique (appli smartphone, campagnes de sensibilisation / communication...) afin que les messages transmis au consommateur soient différents suivant la période de vente ou le contexte d'utilisation du produit.

Cela nécessite une organisation et des moyens spécifiques dont les coûts restent prohibitifs par rapport à l'équilibre économique de l'industrie du textile et de la mode. Ainsi, à travers cette thèse, nous souhaitons étudier les évolutions à apporter à long terme à un portail fournisseurs tel que e-scm (dont la vocation première est l'optimisation de la Supply Chain) afin de le rendre interopérable avec d'autres systèmes distribués pour répondre aux enjeux et besoins de traçabilité. Dans cette optique, plusieurs questions initiales se posent :

// Quelles sont les autres systèmes qui doivent interopérer comme par exemple les applications émergentes pour les consommateurs (Clear Fashion, Viji) et les solutions technologiques de traçabilité utilisées dans le textile (RFID, NFC...) ?

// Quelles organisations dans les entreprises peuvent faire converger les intérêts des équipes logistiques en charge de la gestion des approvisionnements et des équipes marketing produit ?

// Comment adapter le portail fournisseurs en conséquence à la configuration des circuits de certification qui pourraient être utilisés par des voies technologiques (ex : blockchain) ou bien par l'intermédiaire de l'obtention de labels ou de normes délivrés par des organismes / associations / ONG ?
Pour aller plus loin, un des axes de réflexion sera aussi de penser les outils et les critères d'acceptabilité permettant d'impliquer à l'échelle mondiale les marques et les consommateurs pour massifier les données afin de pouvoir les analyser (IA...) et les restituer le moment venu à travers le produit fini et ainsi conduire vers un cercle vertueux pour le secteur du textile.

belharra
numérique

# ESTIA&ESMOD

## FORMER LES INGÉNIEURS DESIGNERS DE DEMAIN

Bénéficiant d'un puissant écosystème d'innovation, l'ESTIA correspond parfaitement aux besoins d'une époque en phase de ré-industrialisation. Leader dans le domaine de la Smart Factory, elle accompagne déjà de nombreuses filières industrielles dans leur transformation technologique et managériale.

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.

ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY | une école CCI BAYONNE PAYS BASQUE Euskal Herri

**En 2019, les deux écoles se sont mobilisées pour promouvoir la créativité sur des sujets d'innovation mode & textile auprès de leurs étudiants mais également en associant d'autres écoles de Design, de Commerce et, de Mode et d'Ingénieurs.**

*150 étudiants pour les 24h de l'innovation Fashion Tech sur le Campus de Kedge Bordeaux.*

*100 étudiants au Big Workshop pendant 5 jours au Water Sport Center de Decathlon.*

***De nouvelles approches pluri-disciplinaires au service de l'innovation dans l'industrie de la mode et du textile.***

cut-elle susciter l'émotion chez le c.t dans le magasin ?

# REJOINDRE LA CHAIRE BALI

## *DEVENEZ ACTEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE L'INDUSTRIE DE LA MODE ET DU TEXTILE*

*Au 1er juillet 2020, la Chaire BALI démarre un nouveau cycle de 3 ans et recrute de nouveaux membres..*

La Chaire propose aux acteurs de la filière – qu'ils soient issus du luxe, du prêt-à-porter, du sportswear, du lifestyle ou des filières amonts – d'intégrer le dispositif et de **se mobiliser pour devenir acteur-contributeur des disruptions à venir et s'inscrire dans une dynamique d'innovation porteuse de réussite économique.**

Les entreprises contributrices qui rejoindront le dispositif pourront **bénéficier des connaissances partagées, de l'accès aux plateformes et aux travaux de recherches et pourront tout particulièrement orienter ces derniers sur les points spécifiques liés à leurs marchés.**

## MISSIONS

***Prendre en compte les aspirations du consommateur et accompagner les entreprises de l'industrie de la mode et du textile sur l'innovation technologique, le développement durable, la circularité, les nouvelles matières, la personnalisation, la fabrication à la demande et la relocalisation.***

// En partageant nos connaissances.
// En identifiant des signaux faibles .
// En initiant des travaux d'études et de recherche.
// En travaillant à l'évolution des métiers par la formation.
// En diffusant nos travaux auprès des entreprises, des consommateurs et de la recherche.

## OBJECTIFS

1. Sensibiliser les entreprises de mode sur les axes de réflexion de la Chaire
2. Soutenir la professionnalisation de l'industrie textile sur les innovations technologiques à venir
3. Favoriser l'émergence de projets innovants dans la mode, le textile et l'habillement
4. Travailler aux avancées technologiques et managériales de la filière
5. Développer des outils de soutien au développement des entreprises de l'industrie

# 5 *RAISONS* DE REJOINDRE LA CHAIRE BALI

1. Intégrer un réseau de professionnels dynamique et engagé dans les transitions du secteur
2. Développer ses connaissances et ses compétences en innovation
3. Bénéficier des bonnes pratiques du secteur, en France et en Europe
4. Trouver des réponses et des solutions concrètes à vos problématiques
5. Repérer les talents au sein des écoles partenaires

## AXES DE REFLEXIONS

**La Digitalisation de la matière**

**La Responsabilité Sociétale et Environementale (RSE) des entreprises de mode et la traçabilité**

**L'automatisation des processus de développement et de production**

**L'industrie de la mode 4.0**

**La production à la demande**

# 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

*Enseignant chercheur*

Enseignant-chercheur, Dimitri est engagé sur les missions « Technologies du numérique et proto- typage », notamment sur l'accélération du processus de prototypage et la traçabilité.

### Jérémy LEGARDEUR

*Enseignant chercheur*

Enseignant-chercheur, Jérémy est engagé sur les missions « Créativité et Innovation », notamment le BIG WORKSHOP chez Decathlon, les 24h de l'innovation Fashion Tech Week et l'encadrement des travaux de recherche.

### Olivier LARRE

*Responsable ESTIA-TECH*

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

# LES MEMBRES ASSOCIÉS

# NOTRE 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.

# LES ACTEURS IMPLIQUÉS EN 2019

Contact : Chloé Salmon-Legagneur
06 42 30 11 79
c.salmonlegagneur@estia.fr

ESTIA – 97 allée Théodore Monod – 64 210 BIDART

Rédactrices : Carine Senft pour Bloom Stories et Chloé Salmon-Legagneur

Création et mise en page : Elise Ribero pour Gentle Graphic

Crédits photos : EST'images

CHAIRE BALI
Disruptive materials & processes

# 2019
RAPPORT D'ACTIVITÉ
# CHAIRE BALI
WWW.CHAIRE-BALI.FR