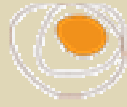
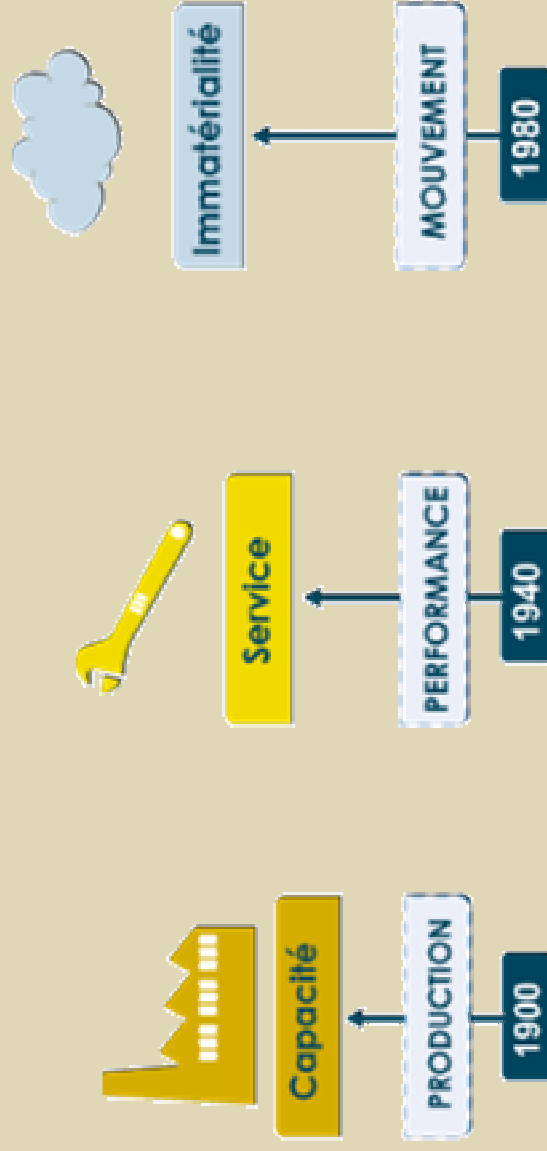


**Les textiles et nouvelles technologies :
de nouveaux processus de création**

Sable le chaud 



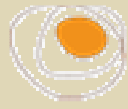
L'évolution de l'innovation dans la filière textile



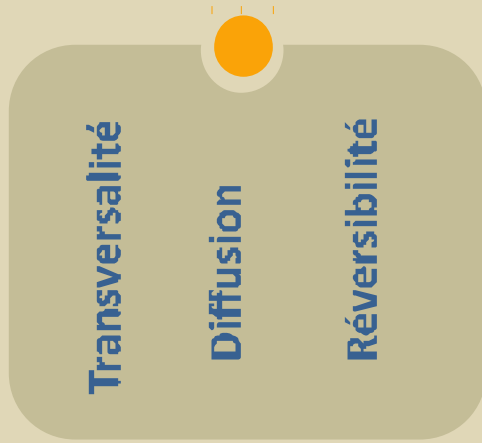
La mécanisation
Matières premières +
fabrication en quantité

La chimie (1940-1980)
Créations de nouvelles fibres
Polymères nature & synthétique
Créations de techniques
d'encablisement poussées
Introduction finissage, dévoré

**Le melting-pot technologique
(depuis 1980...)**
Combinaison technologique
de différents savoir-faire
Possibilité de changement
Emission ou réception
de signaux



3 types de mouvement liés aux textiles et nouvelles technologies



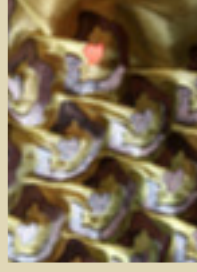
Textiles actifs

Anke Leh
Centre Georges Pompidou



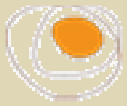
E-textiles

Diffus



Ecotechno textiles

Deine Ng



Le mouvement, levier d'innovations

Ecotechno textiles

E-textiles

Textiles actifs

Transversalité

avec ces technologies issues
des combinatoires

Diffusion

émission passive ou active

Réversibilité

changement de paramètres
ou d'état réversible

Electronique & physique

Appareil communicant
composant & circuit électronique
Mémoire de forme, HP, capteur...

Comestique & chimie

Particule à Changement de Phase
Principe actif, charges...

Directionnelle

Continue  Discontinue 

unique  ct/ou  continue

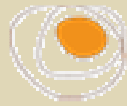
Commandée
interactive ou active


reçoit & émet
ces signaux

induite et passive
par des facteurs extérieurs :

température
humidité
Pression





Evolution des processus créatifs : 5 profils distinctifs



mutualiste

L'expérimentation et le partage au cœur de la création pour construire de nouveaux réseaux.



ecotechno

Les nouvelles technologies deviennent des catalyseurs et non une finalité créative.

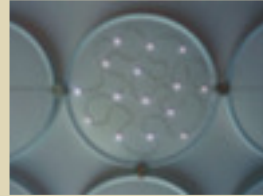


chercheur

Un savoir qui évolue et multiplie les échanges avec le monde de la recherche et les scientifiques.



designer



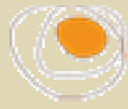
éditeur

Un rôle clé de passerelles entre industriels pour comprendre les nouvelles contraintes.



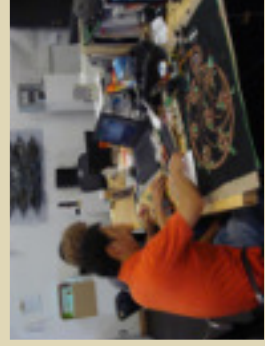
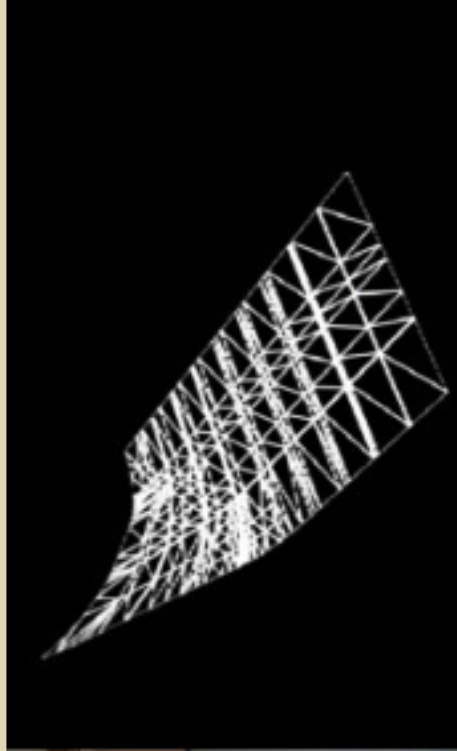
éclairéur

Les démonstrateurs sont des vitrines de savoir-faire et dynamisent les équipes.

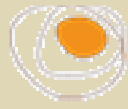


Le designer chercheur

Un statut qui évolue et multiplie les échanges avec le monde scientifique et de la recherche.

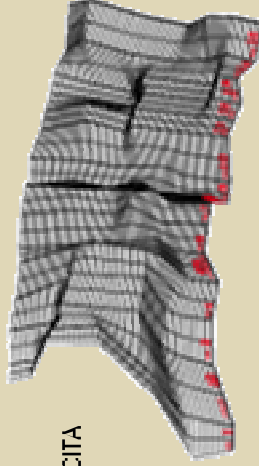


IM Blanky - E-plaid : mesure des mouvements ce participants avant des troubles du sommeil
Carole Moucheibet, Cristina Marcopulos



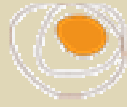
Le designer chercheur

Des rapprochements simplifiés entre doctorants : architecture, textile, électronique, mécatronique



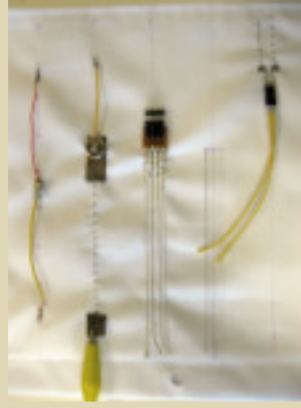
Slow fur - éloge de la lenteur
Mette Ramsgaard Thomsen et Karin Beck - CITA
Le mouvement à une autre échelle,
grâce à des coutures capteurs sensitifs





Le designer mutualiste

L'expérimentation et le partage au centre de la création pour construire de nouveaux réseaux.



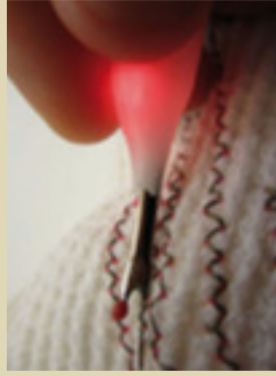
Expérimenter



Réaliser un prototype



Documenter



Créer ses outils



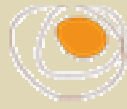
Transmettre par le réseau
ou par des workshops



Capitaliser

Par 121 Ferrer Vitor et Mika Yamori

<http://www.keracart.at/> <http://www.plaza.at/>
<http://www.rudirg.at/> <http://www.cobakant.at/DN/>



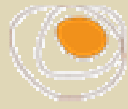
Le designer éditeur

Un rôle clé de passerelle entre industriels pour comprendre les nouvelles contraintes.
Apprendre à se connaître entre corps de métier, le designer devient aussi une passerelle



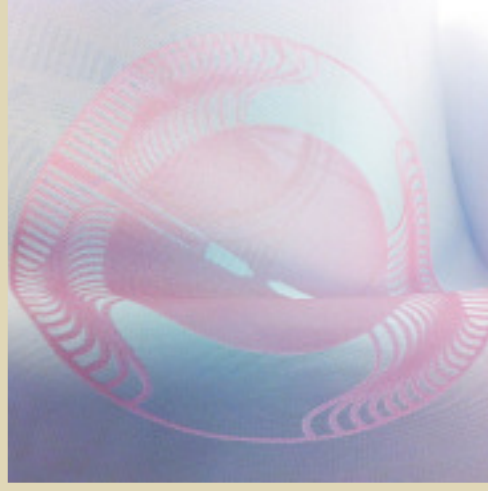
Vall-Fructon
Michel Guggliemi et Hanne-Louise Johansen

D. FFLUS <http://www.diffus.dk/>
Foster+Rohner <http://www.fri.ch/de/home.htm>
Inrex www.inrex.com - <http://www.inrex.com>



Le designer écotechno

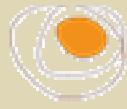
Les nouvelles technologies deviennent des catalyseurs et non une finalité créative.



Natasa Augrey Chapman
Jean Ward LLC

Coalitions du futur : culture de bactéries synthétiques (stramory.fr) pour abriter des robots pour le numéguimatisation

<http://www.natsaandrey.com>
<http://www.jc.ard.uk/ward>



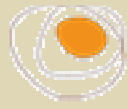
Ecotechno textile

Une approche différente de l'environnement



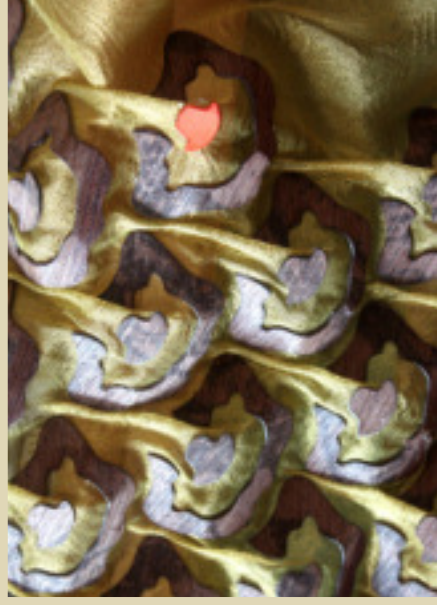
Algae curtain – Rachel Wingfield, Math as Gimachi
Statif de culture d'algues pour le photocourant à usage domestique
Tricotage de tués plastique

<http://tesp.ph>



Ecotechno textile

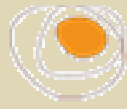
La technologie passage nécessaire et source d'inspiration



Textile à mémoire de forme à partir d'applications de marocajetane hydroserable
F. Aine VG

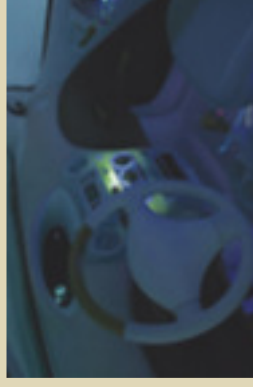
<http://www.ecotechno.com/>



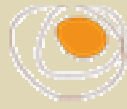


Le designer éclairé

Les démonstrateurs sont indispensables pour :
Anticiper l'industrialisation
Motiver les équipes
Communiquer sur son savoir-faire



R170 Faurecia
Fabrication traditionnelle, lutte mauses pour lutter contre l'hypoxigénisme



Le designer éclairé

Un formidable outil de communication



Beyret - 2012



François Chahayan - 2007 One hundred years

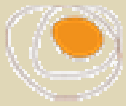


Iris Van Herpen & Carlos Lar Camp
Low Voltage

<http://www.beyret.com/de-de/>

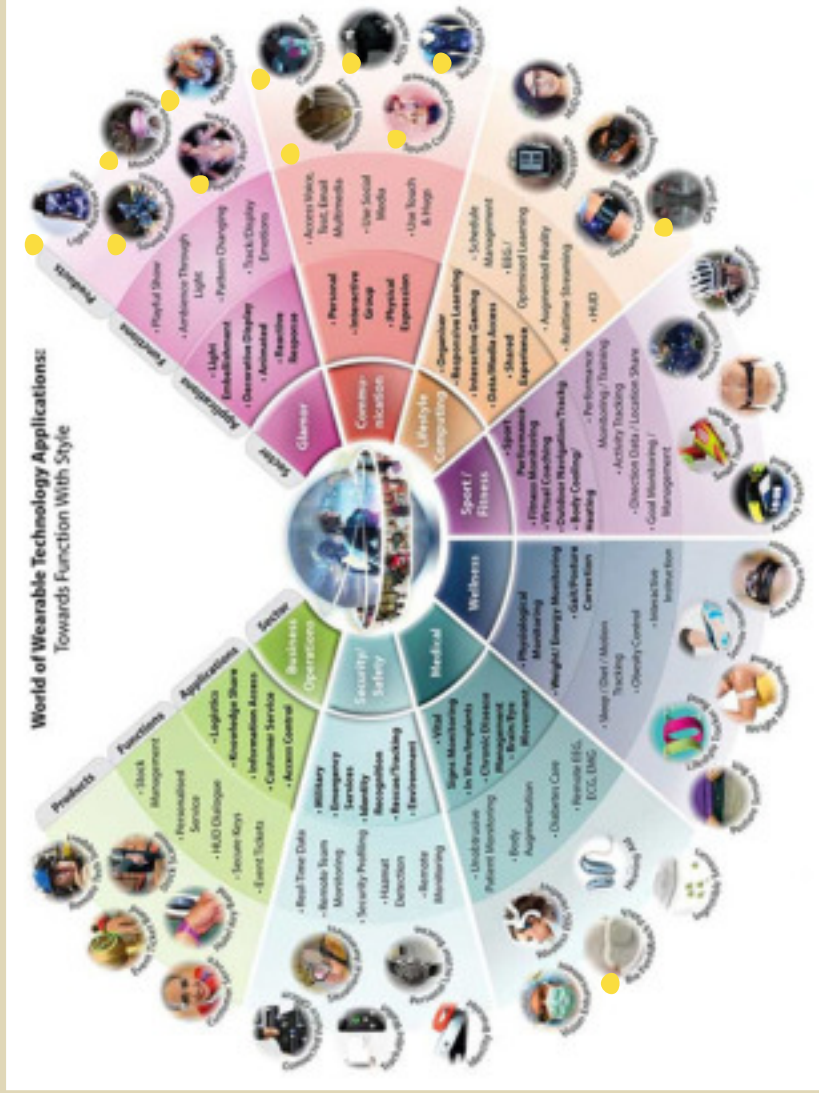
<http://www.irisvanherpen.com/>

<http://www.lightlaboratory.com/>



La filière textile, inspire des domaines connexes

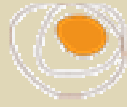
Très regardées par de nombreuses industries, les innovations dans la filière textile aboutissent à des applications dont le potentiel commercial est immense. C'est el cas par exemple des technologies embarquées avec entre autre la tendance quantified yourself.



Potential de marché des technologies embarquées:

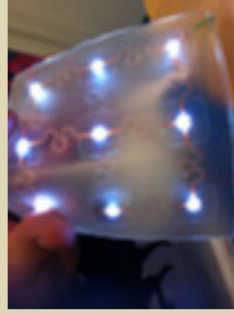
<http://www.ElectronicsMarket.com/fr/article.aspx?ic=20>





Les innovations textiles, un observatoire pour d'autres industries

A partir de recherches simultanées, la textile devient une matière souple au même titre que les silicones, les mousses etc... Les applications dans le domaine médical sont pour ces raisons, une évidence



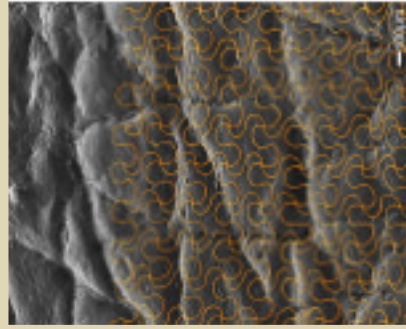
IMEC - 2011



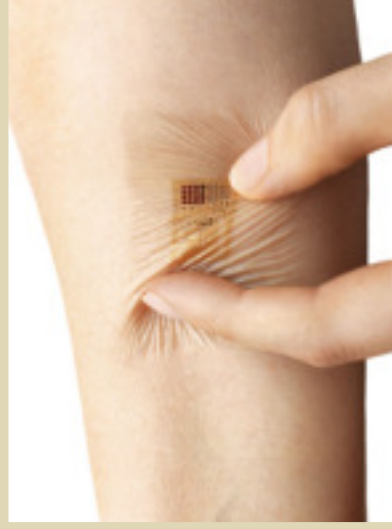
IMEC - 2012



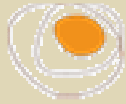
IMEC - Philips 2013



John Rogers - 2012
Université Johns-Hopkins
Géros - Alan d'ur - tattoo sur la peau

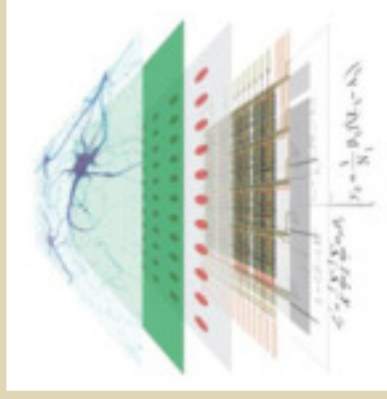
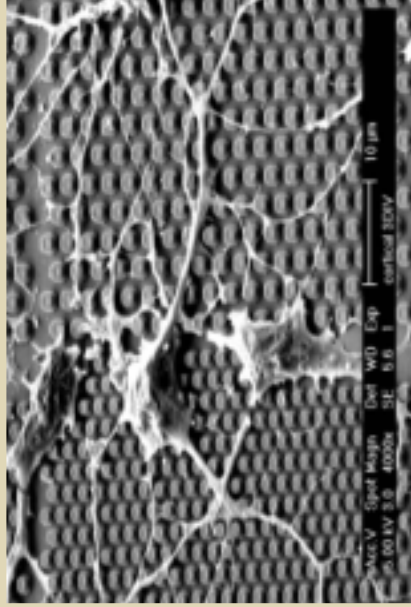


Tattoo, tatouage éphémère - électrode
MC 10 Inc. 2013



La transversalité entre corps de métiers, une gestion complexe

Les contraintes sont différentes entre la filière textile et des technologies issues des technosciences

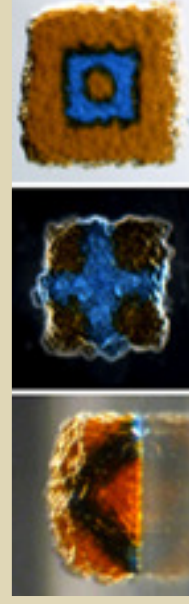


Compétences mises en commun

- Physiologie oculaire
- Stochimie
- Transducteurs et capteurs
- Conception électronique
- Architecture de système
- Algorithmes

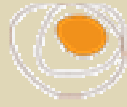
Culture commune IMPEC

Culture in vitro de trois jours de neurones sur le pour électronique IV écran



Pendant, la transversalité des recherches permet des résultats rapides qui profitent à plusieurs filières

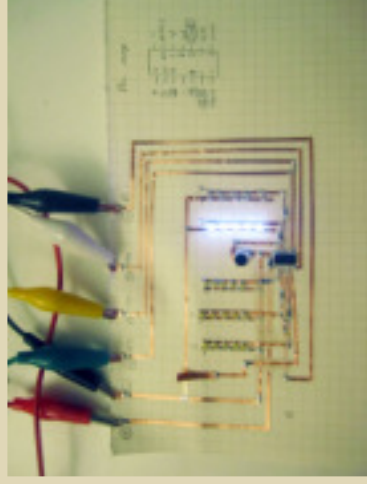
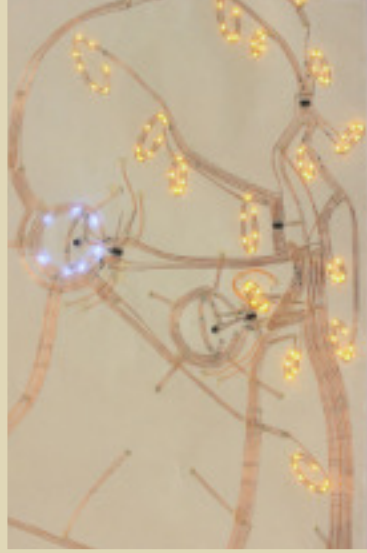
In press on 5D de issues - L'alignement de neurones
 Université de Caen - IMPEC (M. Hagegegeyer)



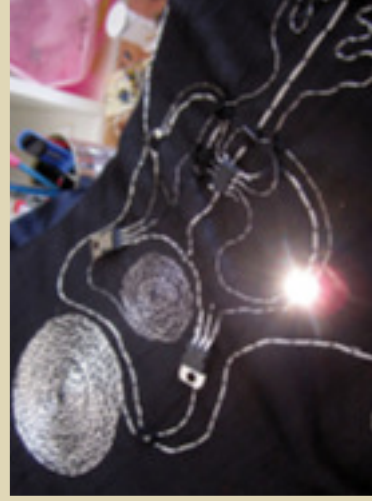
Le design, un levier d'innovation en amont d'une recherche

Le design a souvent le rôle de transmission des modes de fonctionnement et de passerelle entre les cultures différentes au sein des équipes de recherche souvent complexes.

Son expertise permet aussi en amont d'un projet d'apporter d'autres angles de vue.

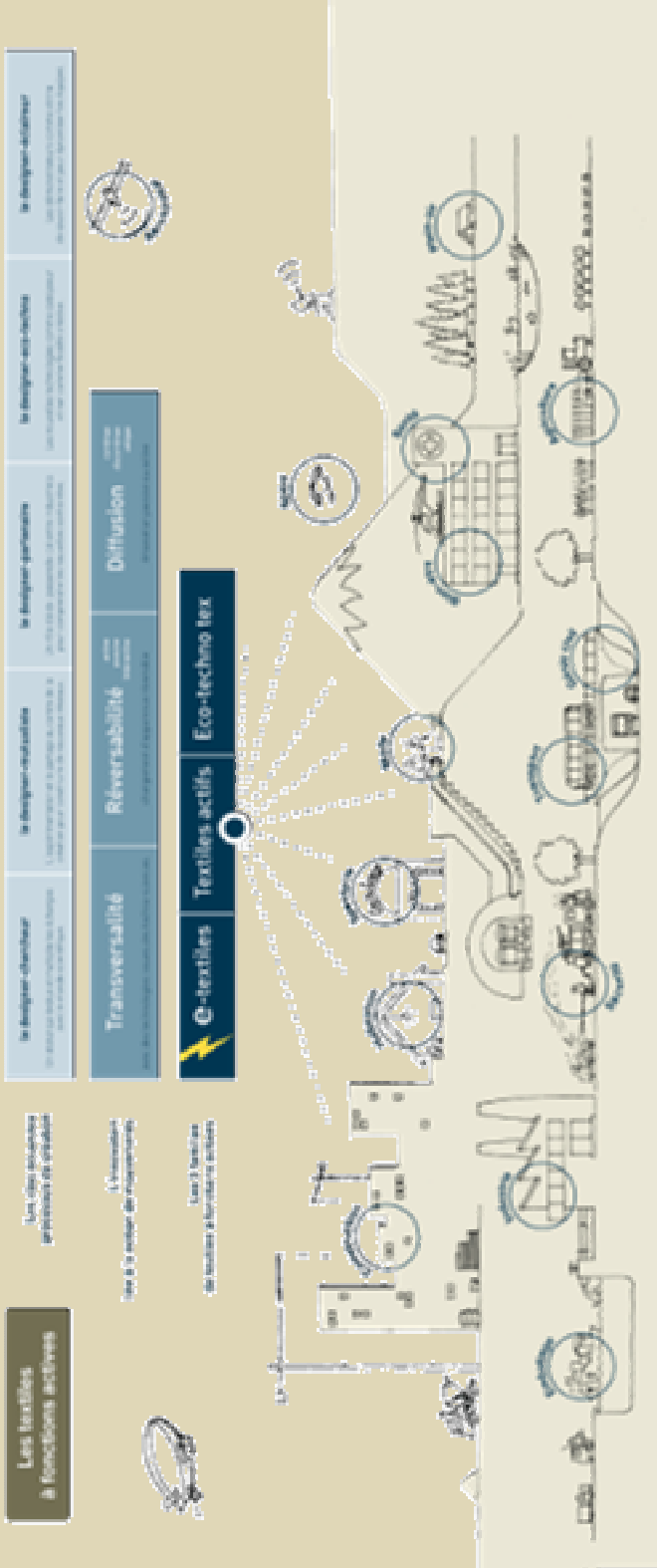


Pu Cheng Ying, Tu - Jie C. -
Installé l'en avec microcontrôleurs
sur papier quadrillé et adhésif de la vie



The crying dress - Harri et Emma Wilton et Mica Satomi - Haut parler en broderie au textile

<http://techlaballs.com/category/textile-projects/>
<http://www.konart.net/fr-277>



Ce document pdf reste à usage privé et ne peut être divulgué, reproduit partiellement ou intégralement sans l'accord formel de l'auteur. Les informations proviennent pour le plus grand nombre de la revue « Textiles, innovations et matières actives » aux Éditions Eyrolles.

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez nous contacter à cette adresse mail : Internet@sablechaud.com

