Accompagnement au montage de consortia pour l'appel à projet R3ILAB Connectitude

Orientation de la recherche d'offreurs de technologie
1er juillet 2014

R3ilab
Réseau innovation immatérielle pour l'industrie

iNNOECO
CONSEIL EN MANAGEMENT OPÉRATIONNEL

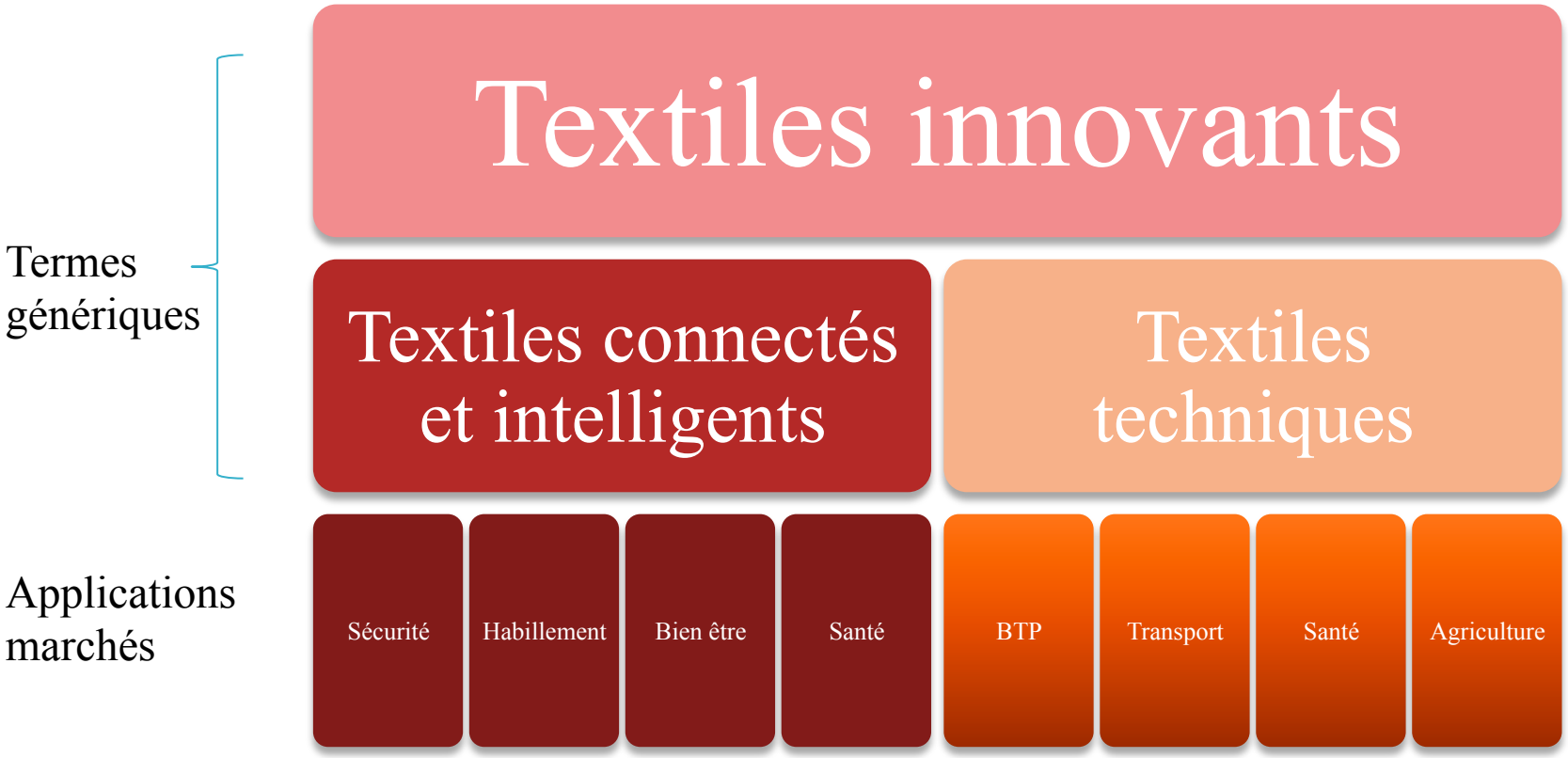
www.innoeco.fr

7, rue de la Croix Martre
91120 Palaiseau
Mob : +33 (0) 6 77 85 91 97
Fax : +33 (0) 1 69 82 93 08

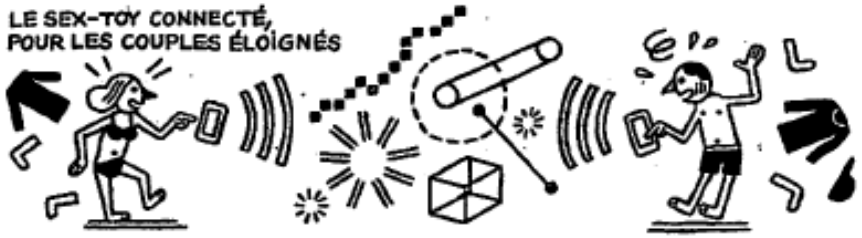
SAS au capital social de 91 640,00 euros
RCS Evry 539 781 666

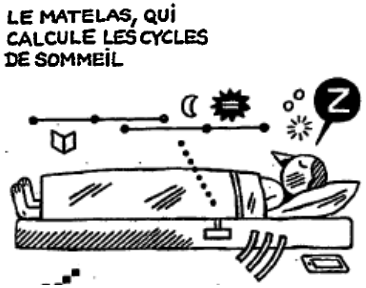
1. Le textile connecté

Textiles connectés, techniques ou intelligents?



Le textile connecté, quelle réalité ?





Illustrations Manon Paulic, le 1.

Cityzen Sciences

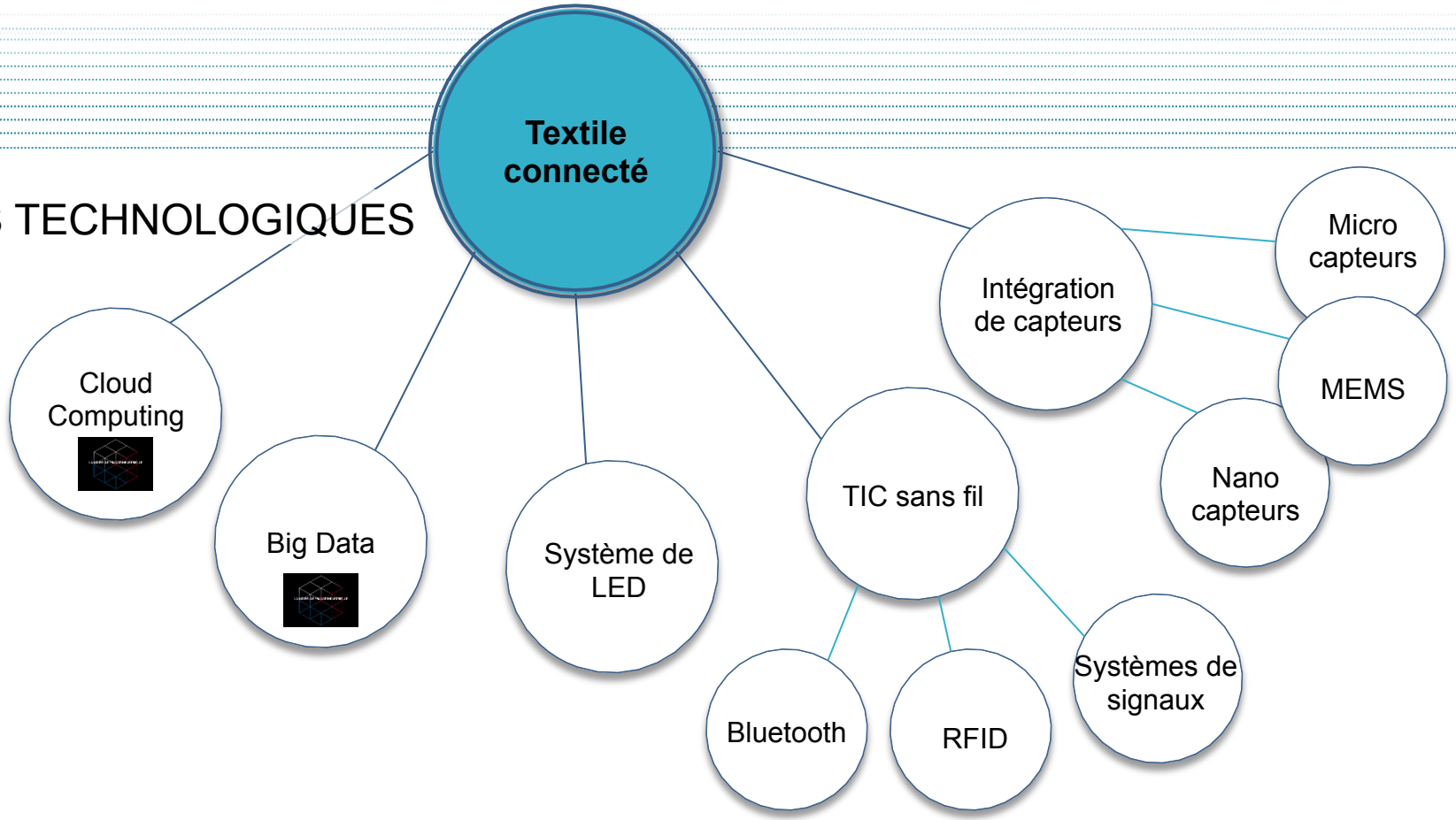
durex

Withings

Le textile connecté

FIBRE

BRIQUES TECHNOLOGIQUES



- Approcher les réseaux d'acteurs des innovations recherchées
- Détecter les projets innovants présentant un fort potentiel marché
- **Nanotechnologies hors nanomatériaux**

2. Connectitude

Les communautés contactées

cap·digital Paris Region

ESIEE PARIS

éolane

PARIS REGION SYSTEMS & ICT CLUSTER Systematic

CAP'TRONIC JESSICA FRANCE

cea leti

MINALOGIC

IncubAlliance

Opticsvalley

Réactions des communautés au programme Connectitude

Technologie

- Peu de solutions technologiques matures
  - Connectitude veut aboutir sur un produit industrialisable en 18 mois.
  - Quelles technologies-produits TIC répondent au besoin et supportent cette contrainte?
  - Beaucoup de technologies séduisantes et, pourquoi pas, intégrables dans un objet textile, mais avec quel effort ? Quel délai de mise sur le marché ?

- Une idée : Internet des Objets
  - Ils offrent des opportunités mais avec les mêmes questionnements

- Au final
  - Difficile de sortir des technologies utilisées actuellement pour mener un projet de mise sur le marché d'un objet textile connecté
    - LED
    - RFID

Industrialisation

- Peu de sujets en proximité des marchés

- Intégrer le capteur dans l'objet textile
  - Développements longs, pas compatibles avec les règles de l'AAP R3ILAB
  - Plutôt du niveau projet FUI
  - Pas ou peu de développement technique en cours d'intégration de produits électroniques dans les textiles

- Les propositions pour Connectitude
  - Par les intégrateurs d'électronique

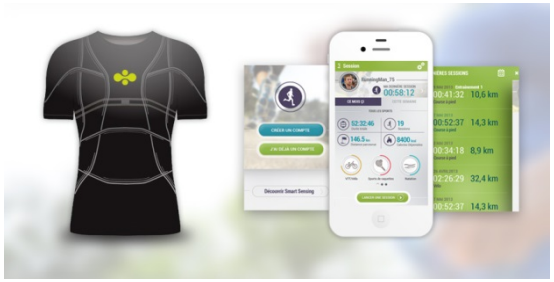
Marché

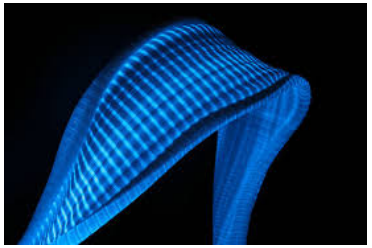
- L'acteur incontournable, en France
  - Oxylane Decathlon : intégrateur, fabricant et accès marché !
- Autres exemples aboutis dans le domaine santé/bien être
  - Thuasne, Urgo
- Mais le thème de la santé, du maintien à domicile …
  - … a des besoins
  - … des solutions
  - … mais la solvabilité du marché n'est pas démontrée
- D'une façon générale, le produit fini
  - s'adresse à une niche
  - doit travailler sur l'esthétisme
  - doit lutter contre l'inconfort (place des capteurs et de la box).

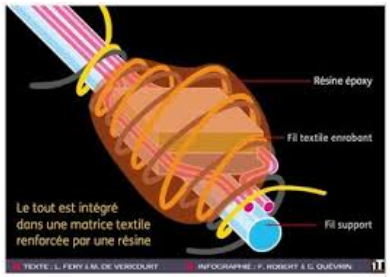
Recensement de l'existant

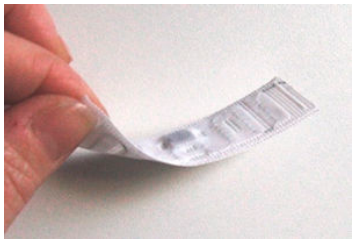
A travers les catégories suivantes

- Produits Textiles connectés
- Projets Textiles connectés
- Acteurs textiles
- TIC avéré
- Led & technologie sans fil
- Autres technologies
- Internet Objets









Résultats

- 67 acteurs recensés

❑ Industriels de la filière déjà « connectés » ❑ Produits / projets à suivre	Les textiles connectés existants ou imminents
❑ Technologues / intégrateurs ❑ Technologies les plus matures	Les partenaires existants du textile connecté
❑ Internet des Objets	Les acteurs potentiellement textiles
❑ Thèmes amont ❑ Technologies prospectives	Les acteurs et technologies pour le plus long terme

Industriels de la filière déjà « connectés »

- **Entreprises de la filière déjà engagées dans des démarches de réalisation de produit textile connecté. Ces entreprises peuvent être à l'origine de propositions ou être intéressées par des opportunités qui émergeront de l'appel.**

  - Par le « greffage » de solutions TIC à un produit textile
  - Par la fabrication de textile technique à base de technologies TIC
  - Par le développement de procédés textile dans les projets de textile intelligent / textile connecté

- 11 industriels recensés (cf fiches en annexe)
  - BALSAN
  - BIOSERENITY
  - BROCHIER TECHNOLOGIES
  - CAREL
  - CITYZEN SCIENCES
  - HT HERMES
  - NEOMEDLIGHT
  - SOFILETA
  - TEXINOV
  - TEXISENSE
  - THUASNE

Produits / projets à suivre

- Projets de la filière pour des produits textiles communicants
  - A tous les stades : projet, développement, commercialisation
  - Par « greffage » de fonctions TIC.

Ces projets pourraient donner lieu à des diversifications, par le développement de produits textiles différents (par exemple davantage orientés grand public, ou ciblant un usage nouveau, ou dotés d'une esthétique différenciante etc.)

- 5 projets recensés (cf fiches en annexe)
  - Airbag anti-avalanche (UKAK)
  - Bouée connectée (SEAREKA)
  - Gant beatbox (CEA LETI - CEA LITEN)
  - Manteau connecté (projet étudiant GRIZZ)
  - Sac à main connecté (NOMADIC SOLUTIONS)

Technologues / intégrateurs

- Entreprises ayant une activité dans la chaine de valeur industrielle « Textile » pour le développement, le prototypage, l'industrialisation de produits connectés.
  - Intégrateur des solutions électroniques
  - Intégration des données
  - Bureau d'étude

  Ces entreprises pourraient être des partenaires de premier choix pour l'intégration de technologies TIC pendant la mise au point et le développement des produits de Connectitude.

- 3 industriels recensés (cf annexe)
  - EOLANE
  - MOVEA
  - TECKNISOLAR-SENI

Technologies les plus matures

- Fournisseurs de technologies TIC déjà utilisées pour le développement de produit textile connecté.

Ces entreprises pourraient fournir aux participants de Connectitude les composants technologiques requis pour de nouvelles applications.

  - Greffage de solutions TIC
    - Electronique imprimée
    - Capteurs physiques
    - Capteurs physiologiques miniaturisés
    - Composants communications
  - Solutions TIC intégrées
    - Fil technique

- 10 industriels & laboratoires de recherche recensés (cf fiches en annexe)
  - BODYCAP
  - BODYSENS
  - I3S
  - CEA LETI (capteur de forme)
  - CEA LETI (capteur de sueur)
  - ARDEJE
  - DRACULA
  - ESIEE
  - PRIMO 1 D
  - TAGSYS

Internet des Objets

- **Industriels de l'internet des objets qui ne sont pas orientés à ce jour sur des solutions textiles mais qui pourraient s'y intéresser.**
  - Smart Home
  - Wearable
  - Electronique Grand Public

- 4 exemples recensés (cf annexe)
  - AWOX
  - BEEWI
  - KOLIBREE
  - WITHINGS

Thèmes amont

- Fournisseurs de technologies TIC envisageables pour le développement de produit textile connecté
  - Mesure de courant et d'électromagnétisme
  - Composants micro-nano technologies (MEMS)
  - Micro-encapsulation
  - Electronique organique (OLED)
  - Capteur physique de polluants
  - Solutions de communication Réseau (UWB, M2M)

Ces technologies sont davantage intéressantes dans l'hypothèses de développements sur plusieurs années que pour Connectitude.

- 12 industriels recensés (cf fiches en annexe)
  - ART-FI, NEELOGY
  - MEMSCAP, TRONICS
  - CREATHES
  - ISORG, MICROOLED
  - ETHERA , FLUIDION
  - SIGFOX, SRETT, UBIQUID

Technologies prospectives

- Fournisseurs de technologies TIC intéressantes à moyen/long terme pour le développement de produit textile connecté
  - Production et stockage d'énergie
  - Fibre optique fonctionnalisée
  - Autres technologies de communication et géolocalisation
  - Nouveaux capteurs physiologiques
  - Traitement de données
  - Microélectronique
  - Holographie
- Métiers de la chaîne de valeur TIC à intéresser pour le développement de nouveaux produits textile connecté
  - Société de recherche sous contrat

Encore plus que les « Thèmes amont » recensés plus haut, ces technologies sont du fait de différents facteurs davantage positionnées sur des débouchés de moyen-long terme, au-delà des échéances de Connectitude.

- 22 industriels recensés (cf mots-clés en annexe)