

EIPIT

Impression Electronisée

L'Électronique Imprimée Pour Imprimeurs Transformateurs

Paul PIETTE – septembre 2018



Contexte de l'Imprimerie et Objectifs EIPIT



- **Menaces sur l'activité publication**

- Les usages changent (Internet...)
- Les volumes des papiers imprimés baissent

- **Comment réagir?**

- Quels sont les avantages et potentiels de différenciation du média papier
 - ✓ Fidélité des **couleurs**
 - ✓ Possibilité d'ennoblissement, apport de visibilité, activation de tous les sens du consommateur
 - ✓ Connectivité avec consommateur
 - ✓ **Innovation disruptive**

- **Boîte à outils des nouvelles technologies sources d'innovation pour les imprimeurs**

- Encres thermo-chromiques
- Encres réactives à l'humidité
- Encres solubles à l'eau
- Encres sécurité
- Les supports spéciaux
- Procédé sécurisation, authentification,
- Intégration QR invisible dans image
- Stylo intelligent/ formulaires spéciaux
- Les possibilités de crossmédia
- Impression 3D
- L'Electronique Imprimée sur Imprimé
- L'Electronique Imprimée pour l'électronique
- **L'Impression Electronisée**
- Etc...

Qu'est que l'Electronique Imprimée?



- **Les technologies de l'industrie de l'électronique**
 - « Dépôts locaux » de matériaux fonctionnels
 - Matériaux conducteurs, semi conducteurs, ...
 - Procédés d'abrasion (etching)
- **L'imprimerie**
 - C'est également des dépôts locaux de produits fonctionnels
 - Encres Cyan, jaune, vernis brillant,.....
 - ET procédés additifs
- **Utiliser les techno d'impression pour réaliser des objets électroniques**
 - **L'Electronique Imprimée**

Utiliser l'existant pour de nouveaux usages



- **Electronique traditionnelle**

- Hautes performances
- Très petites dimensions
- Investissements lourds
- Production lentes
- Coûts énergétiques importants
- Non recyclable

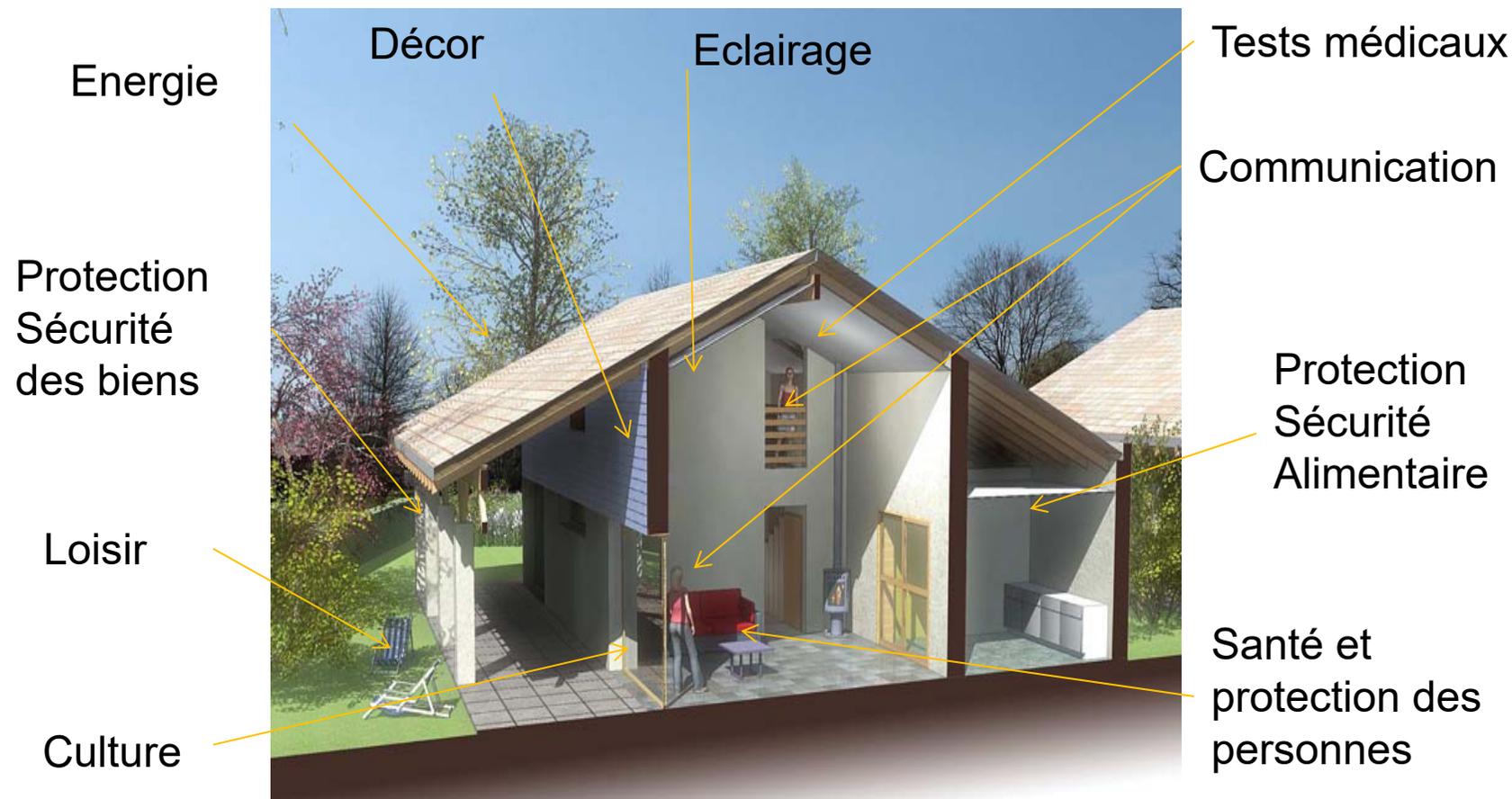


- **Electronique imprimée**

- Grande productivité
- Fabrication additive
- Coûts très raisonnables
- Support flexible
- Grandes dimensions possibles
- Faibles performances (composants)



Quelques nouveaux marchés...



Quelques projets du CTP...



Decarte,
L'information
consommateur et
logistique



Peps,
L'anti contrefaçon
pour emballage
sécurisé



A3Ple,
L'étiquette
intelligente pour
emballage



MétaPapier,
Le papier peint
anti WiFi





Decartag, le tag UHF invisible!

- **Intégration à la source d'une antenne imprimée et de la puce au cours des autres opérations de fabrication de l'UVC (Unité Vente Consommateur)**



Une boîte:
un UVC, avec
Tag RFID

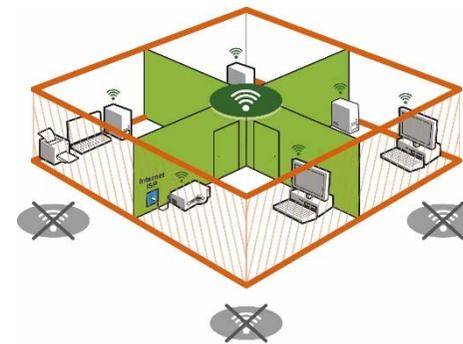
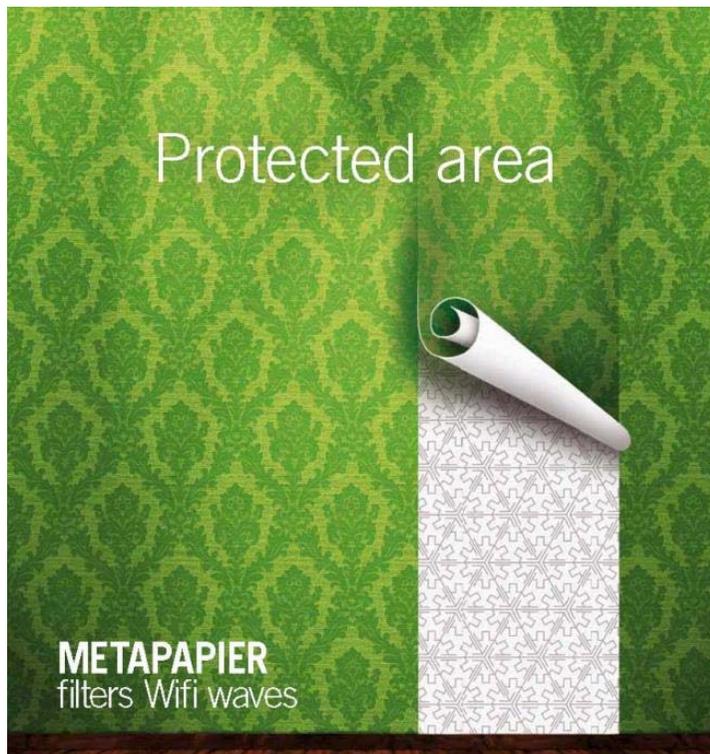


1248 boîtes lues
sur 1248 boîtes
d'une palette de
conditionnement
industriel

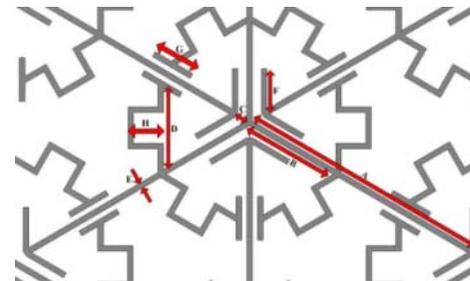
MétaPapier, le papier-peint anti-wifi!



- Filtrer les ondes wifi pour réduire les risques de piratage et d'interférences...



Le Wifi filtré et protégé...
intérieur-extérieur,
en fonction des
besoins

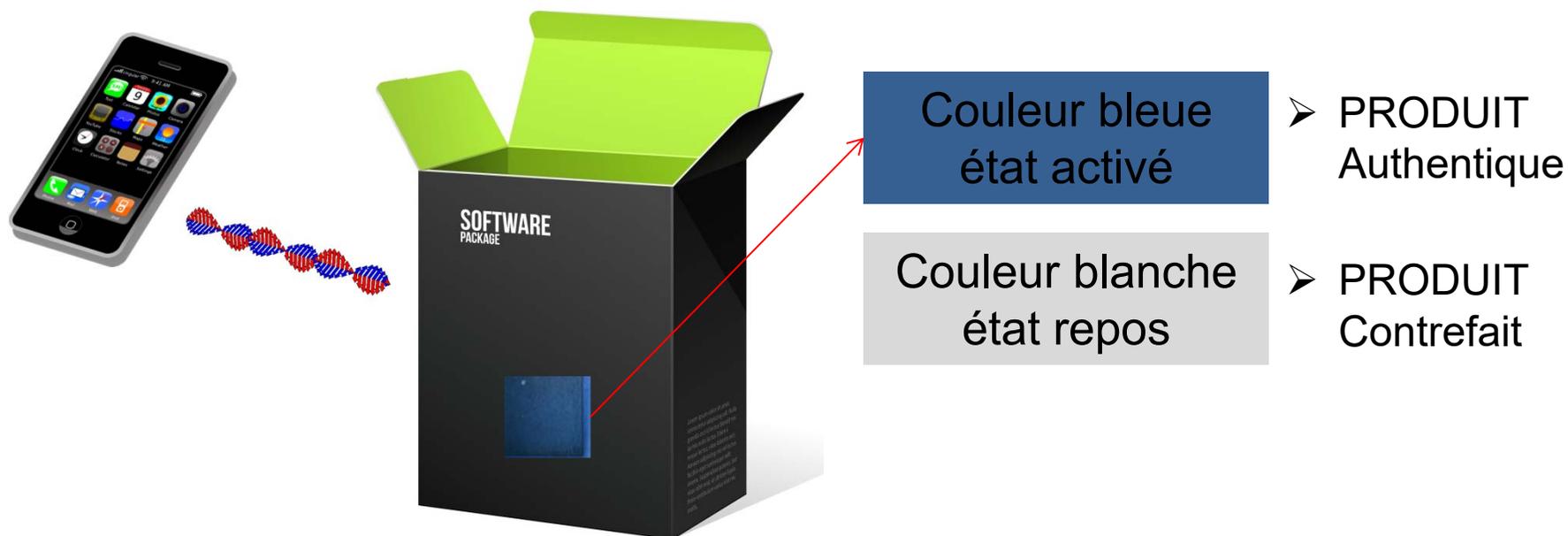


Conception
d'un Motif
élémentaire
imprimé, répété
à l'infini

Peps, l'anti-contrefaçon mobile!



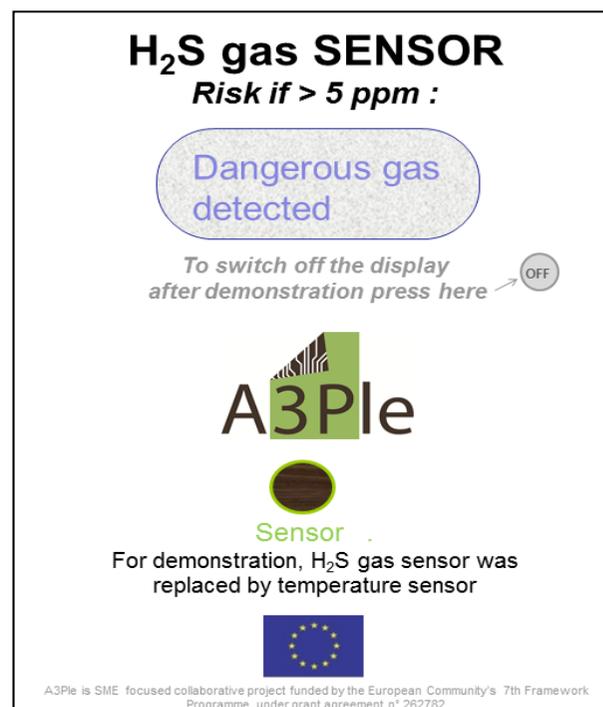
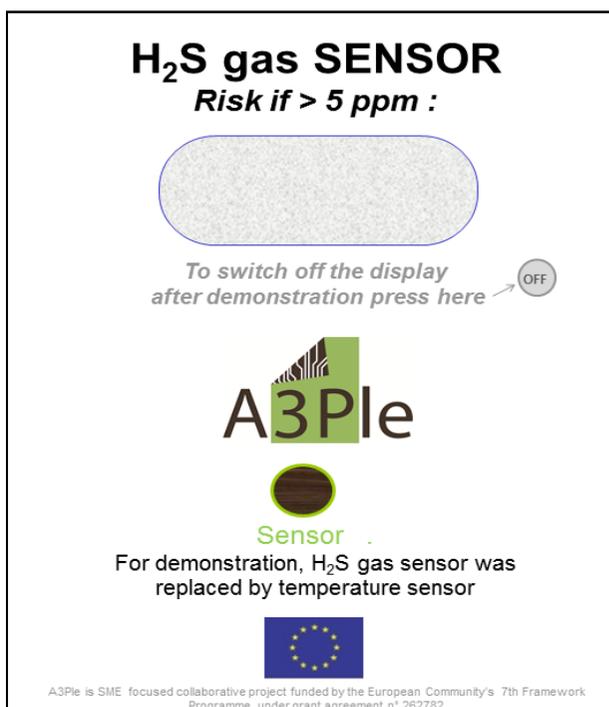
- **Authentification : l'émission d'ondes WiFi par un téléphone permet d'activer l'indicateur visuel du blanc au bleu**



A3Ple, la détection H₂S



- Une étiquette collée avec « capteur » qui accumule les gaz H₂S dégagés. Lorsque la valeur limite est dépassée la « zone d'affichage » de l'étiquette l'indique...





- **Objectif**

- Créer et fabriquer de nouveaux objets imprimés
- Afin de trouver de nouveaux marchés ou d'ajouter une fonction à l'imprimé par encres spéciales à effet, ou « électroniques »

- **La collaboration**

- Créer des grappes d'entreprises

- **La réalisation du projet**

- Développement commun de **Technologies Génériques**
- Application à des cas concrets
 - Différents imprimeurs-transformateurs sur leurs produits et marchés
 - Des **TG** communes, des produits différents en toute confidentialité

- **Les partenaires**

- Complémentaires dans une grappe // Prêts à
 - S'engager sur un projet de recherche-développement
 - Innover dans son entreprise

A vous de jouer avec 

