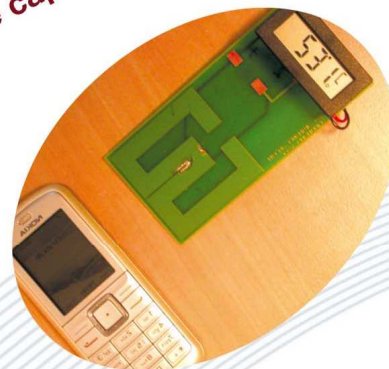
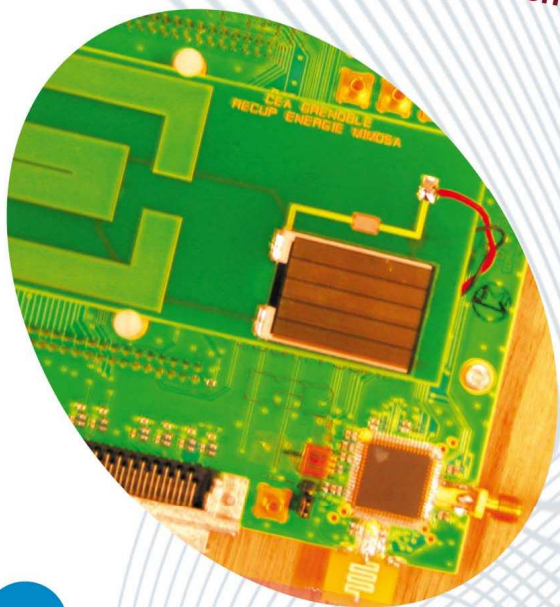


# Mimosa

## TAG autonome

• Récupération d'énergie - Réseaux de capteurs - Intelligence ambiante



### > Descriptif

Le TAG autonome est un nœud unitaire pouvant combiner des fonctions de capteur et de communication, capable de s'autoalimenter à partir de l'énergie disponible dans son environnement proche.

### Technologies développées

- Antennes pour la récupération d'énergie dans la bande GSM-900

### Sujets de recherche associés

- Conception d'antennes
- Electronique basse consommation

### Domaines d'applications potentielles

Réseaux de capteurs pour :

- la surveillance et le monitoring dans les bâtiments
- la domotique
- l'interaction entre un individu et son environnement proche

### Présentation

Dans le cadre du projet MIMOSA le Leti a développé un nœud unitaire capable de s'autoalimenter à partir de l'énergie disponible dans les bâtiments. La réalisation a porté sur un système permettant de récupérer conjointement l'énergie émise par les téléphones portables dans la bande GSM-900 ainsi que l'énergie lumineuse dans un environnement indoor.

La gamme d'énergie récupérée s'étend du  $\mu\text{W}$  au mW. Avec un stockage approprié associé à une gestion astucieuse de cette énergie récupérée, de nombreuses nouvelles applications peuvent maintenant se développer dans les environnements de type bâtiment. On peut ainsi penser à la détection d'intrusion ou de présence dans une pièce, à des environnements interactifs en fonction de la présence voisine d'un individu, ou plus simplement à du monitoring et à de la traçabilité d'objets en cours de stockage.