

Recherche

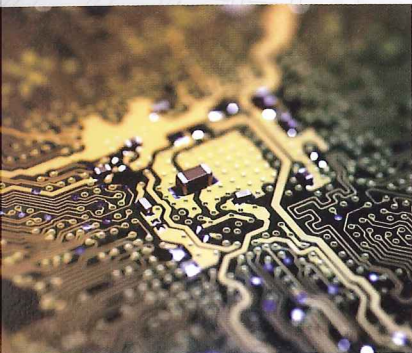
XLIM PERFECTIONNE LA SÉCURITÉ DES CARTES À PUCE

Technologie brevetée en 1974, la carte à puces est aujourd'hui utilisée très fréquemment pour de multiples applications: cartes bancaires, cartes SIM, cartes d'accès, cartes vitales... **Systèmes électroniques ultra sécurisés, les cartes à puces servent à s'authentifier (confirmer des droits d'accès, utiliser un mobile sur un réseau...), mais aussi à conserver des données personnelles (dossier médical par exemple).**

Malgré ce haut niveau de sécurité, la préservation et la sécurisation des données qu'elles contiennent restent une priorité pour les fabricants. Dans le cadre du projet Tisphanie du FUI 7 (Fond Unique Interministériel), principalement financé par Gemalto, Cassidian, Bertin, Trusted Logic et EADS, le laboratoire

XLIM a travaillé sur l'augmentation de la sécurité des cartes à puce. « Ce projet, sur lequel nous travaillons encore aujourd'hui, consiste à lancer des attaques mixtes aux cartes à puces afin de trouver leurs failles », explique Jean-Louis Lanet, responsable du projet au département DMI (Département mathématiques et informatique) du laboratoire XLIM. **Les attaques lancées sont de deux natures: les attaques logiques, c'est-à-dire les virus, et les attaques physiques, avec les attaques laser et les écoutes électromagnétiques.** « La principale difficulté réside dans l'expérimentation qui utilise des sources d'acquisition d'informations différents, telles les mesures de courant et de radiations électromagnétiques, dans un environnement perturbé, le téléphone portable » précise Jean Louis Lanet. Pluridisciplinaire, ce thème de recherche rassemble plusieurs compétences du laboratoire XLIM: optique, OSA (Ondes et Systèmes Associés), mathématiques et bien sûr informatique. **Au final, le but de ce projet est de diminuer le nombre d'attaques possibles en comblant le maximum de failles de sécurité.** Sujet délicat et donc assez secret, il requiert une grande confiance entre les chercheurs, spécialistes des attaques, et les industriels. « Dès qu'une faille est découverte, nous les appelons pour les pré-

venir », nous informe le responsable du projet. À eux ensuite de trouver la solution pour parer ce type d'attaque. **Considéré comme l'un des plus performants, le laboratoire XLIM est l'un des 6 laboratoires dans le monde (dont 3 en France) à travailler sur le sujet.** La recherche est tout de même très active sur le sujet: « Il a été démontré lors de la conférence de sécurité RSA 2012 qu'il était possible de récupérer les clés secrètes utilisées par un téléphone cellulaire pour établir une connexion sécurisée. Des problèmes connus dans des systèmes très sécurisés (cartes à puce) se retrouvent donc au niveau des téléphones. Il faut refaire des attaques sur ces systèmes et concevoir des contre-mesures pour les protéger. » indique Jean Louis Lanet. La recherche a donc encore de belles années devant elle dans le domaine des cartes à puce et de leur sécurité: il y aura toujours des attaques à éviter.



En bref

Environnement

ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT: LE CAS DU BÂTIMENT DE L'ÉLECTRONIQUE

Le Pôle Eco-construction Limousin organisait le 05 juillet 2012, à l'attention des professionnels du bâtiment et maîtres d'ouvrages publics, une conférence sur l'acoustique dans le bâtiment. « Cette manifestation a permis d'aborder plusieurs points, comme le contexte et les enjeux de l'acoustique dans le bâtiment, les différentes réglementations en la matière, mais aussi de donner aux participants des conseils pratiques et techniques », explique Eve Guillemot, chargée de mission du Pôle Eco-construction Limousin. **Afin de mieux comprendre les enjeux de l'acoustique dans le bâtiment, les intervenants se sont appuyés sur un projet concret, en présentant le projet du bâtiment de l'électronique,** situé sur le parc d'ESTER, et qui ouvrira ses portes au mois de septembre. Initié et financé par Limoges Métropole, pour un budget de 4 392 000 € HT, le projet, dont la maîtrise d'ouvrage a été confiée à CCR/REALTIS, concerne trois bâtiments tertiaires de bureaux (superficie totale: 3 175 m²). « Pour ce type de bâtiment n'existe aucune réglementation acoustique, seulement un cadre normatif », précise Eve Guillemot. Voulue exemplaire, le projet a néanmoins intégré une démarche HQE (Haute Qualité Environnementale), le maître d'ouvrage retenant la performance acoustique au même titre que la performance énergétique. C'est le **bureau d'études acoustique ORFEA** qui a été mandaté pour répondre aux exigences du certificateur HQE Certivea, sur les cibles acoustiques 3 (« Chantier à faibles nuisances », retenu au niveau « Très Performant ») et 9 (« Confort Acoustique », retenu au niveau « Base »). Différentes préconisations telles que la modularité des espaces (cloisons modulaires etc.), la performance énergétique à respecter (VMC double flux etc.), la construction bois à privilégier, les maçonneries à éviter... ont été identifiées par ORFEA pour atteindre les exigences de performances souhaitées. Le suivi assuré par l'entreprise, de la phase conception, à la phase chantier ou encore lors des mesures, a d'ores et déjà permis à cette construction d'atteindre les objectifs acoustiques définis préalablement.



L'agenda

Jusqu'au 08 septembre

(R) ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

Exposition

Organisée par ESTER Technopole, en partenariat avec Elopsys, la Ville de Limoges et la Bfm
Bfm - Limoges

25 et 26 juillet

COMPTABILITÉ: APPROCHE ANALYSE FINANCIÈRE

Formation proposée par l'Avrul (département incubateur), en partenariat avec ESTER Technopole
Renseignements et inscriptions: 05 55 35 71 40
ESTER Technopole, salle Diamant (09h00 / 17h00).

21 août

VISITE D'ESTER TECHNOPOLE

Visite organisée dans le cadre des actions de découverte économique proposées par la CCI de Limoges
ESTER Technopole, salle Hermès (10h00)

Lettre mensuelle • N°93 • JUILLET/AOÛT 2012

ESTER Limoges Technopole - BP 6901 - 87069 Limoges cedex - Tél. 05 55 42 60 00

Fax 05 55 42 60 05 - ester@ester-technopole.org

Directeur de la publication: Fabrice Macquet / Comité de rédaction: l'équipe d'ESTER /

Rédaction: Céline Auzanneau, Maeva Ledoux (sauf interview p1)

Credits photos: Jacques Charon, Yves Bayard@ADAGP Paris 2012, ESTER Technopole@JMPéricat 2011,

WEA, Pôle Eco construction Limousin.

Impression: Graphicolor / Conception graphique: ITI Communication

Tirage: 3100 exemplaires

ESTER, technopole de la Communauté d'Agglomération Limoges Métropole, est soutenue par la Ville de Limoges, la Région Limousin, le Département de la Haute-Vienne, la CCI de Limoges et de la Haute-Vienne et l'Université de Limoges.