



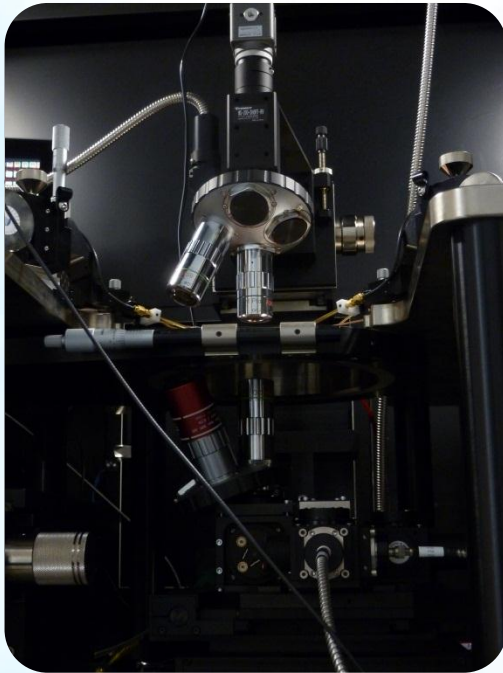
**SOLUTIONS
COMMUNICANTES
SECURISEES**
PÔLE DE COMPETITIVITE MONDIAL

CALISSON 2

CARACTÉRISATION, MODÉLISATION ET SPÉCIFICATIONS SÉCURITAIRES DE CIRCUITS PROTOTYPES INTÉGRÉS 2

> LES OBJECTIFS

- Améliorer et valider la modélisation des attaques sur circuits,
- Mettre en application sur des produits les solutions proposées que ce soit au niveau des flux de conception logicielle et matérielle ou au niveau de la méthodologie de caractérisation des circuits intégrés sécurisés.

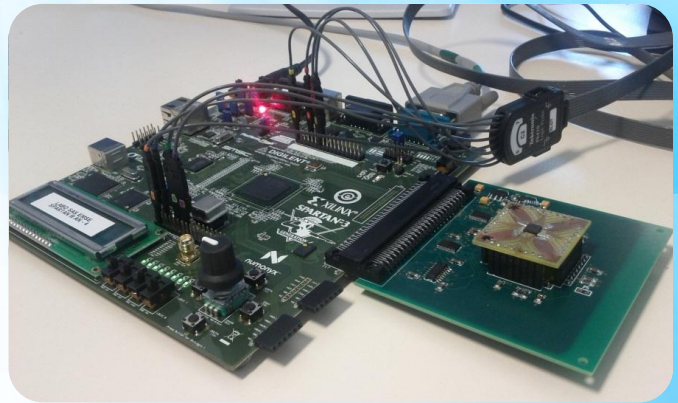


> LES APPLICATIONS

- Certifications, évaluation sécuritaire des composants,
- Contre-mesures matérielles et logicielles,
- Outils de conception de circuits sécurisés.

> LES AVANTAGES

- Le projet fédère les efforts de recherche et mutualise les moyens de caractérisation pour améliorer la sécurité des circuits intégrés pour le marché des dispositifs qui assurent des fonctions de sécurité.



> LES LIVRABLES

- Caractérisation d'attaques sur des composants dédiés,
- Spécifications de contre-mesures adaptées à ces attaques,
- Enrichissement et réévaluation des éléments de métriques permettant de mesurer la résistance d'un composant aux attaques,
- Outils permettant d'améliorer la conception et la caractérisation sécuritaire (CAO, simulation, banc de tests).



**SOLUTIONS
COMMUNICANTES
SECURISEES**
PÔLE DE COMPETITIVITE MONDIAL

> LES BRIQUES TECHNOLOGIQUES

- Injection électromagnétique,
- Flux de conception intégrant des cellules sécurisées,
- Bancs de tests sécuritaires (Lasers, Electromagnétiques, Glitch RF).

> LES MARCHÉS VISÉS

- Carte bancaire,
- Carte NFC,
- Passeports électroniques,
- Tags sécurisés,
- Modules Machine to Machine M2M,
- Et tout autre dispositif de sécurité numérique : lecteurs, terminaux de paiement, TPM, ...

> ILS PARLENT DU PROJET

« Le projet Calisson a été lancé avec pour but de créer des synergies entre des acteurs qui avaient des intérêts communs, mais qui soit étaient concurrents ou se trouvaient aux extrêmes de la même chaîne de valeur. Il a été possible de faire travailler ensemble tous ces acteurs malgré leurs réticences de collaborer avec des concurrents et de leur permettre d'échanger avec pour unique but de faire progresser l'ensemble de cette chaîne de valeur. Sur des aspects techniques très pointus, nous avons trouvé là des partenaires avec lesquels, grâce auxquels et pour lesquels nous avons progressé, nous permettant de mieux appréhender les évolutions constantes que la concurrence nous force à affronter. »

Vincent Dupaquis, Cryptography Group Manager, Inside Secure

« Le projet Calisson 2 a permis de renforcer les collaborations entre les industriels et les partenaires académiques locaux dans le domaine des attaques matérielles. Les résultats obtenus sur les technologies de caractérisations sécuritaires des circuits associés à nos nouvelles contre-mesures adaptées sont directement appliqués sur les produits en cours de développement. Mais bien au-delà des livrables, Calisson 2 permet de confronter des expertises complémentaires en sécurité, ce qui aurait été très difficile à réaliser sans le cadre d'un tel projet. C'est probablement là que réside la réussite de Calisson 2 ! »

Philippe Loubet Moundy, Senior Security Engineer, Gemalto

> LE CONSORTIUM

- Porteur du projet : GEMALTO
- Entreprises : ST Microelectronics, Inside Secure, Oridao, Maya Technologies
- Laboratoires de recherche : ENSMSE (CMP Gardanne), LIRMM, CEA

> PROJET FINANCÉ PAR



Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information
Ministère de l'Intérieur



www.pole-scs.org