

## Sujet de TP - 3A

**Durée du projet :** 10 heures sur trois séances, en binôme.

### **But du projet :**

Le but de ce projet est de proposer un modèle pour évaluer la sécurité d'un système d'authentification biométrique générique (indépendant de la modalité), en s'appuyant des méthodes vues en cours (critères communs et Ebios).

### **Description :**

Il conviendra en particulier d'identifier les menaces, les vulnérabilités et les besoins de sécurité d'un tel système biométrique, en relation avec les trois critères de sécurité (confidentialité, intégrité et disponibilité). Une liste détaillée des risques les plus pertinents résumera cette partie.

La problématique de la protection de la vie privée des utilisateurs devra aussi être prise en compte et pourra éventuellement faire l'objet d'un quatrième critère.

La méthode d'évaluation des menaces et des risques, ainsi que l'existence de contre-mesures efficaces est libre. L'estimation des menaces et des risques comportera nécessairement une part de subjectivité, mais devra être justifié précisément.

Le contexte d'utilisation du système d'authentification biométrique n'est pas précisé (législation, utilisation, contraintes diverses,..). C'est l'utilisateur de votre méthode d'évaluation qui le précisera, afin d'en déduire le type de biométrie le plus adapté à ses besoins et ses contraintes. Il est possible de faire quelques hypothèses pour rendre pertinent l'évaluation des risques décrit ci-dessus.

### **Évaluation :**

On évaluera (et illustrera) le modèle proposé à l'aide d'au moins deux types de biométrie, parmi lesquelles :

la biométrie morphologique (empreinte digitale, iris, veine de la main),  
la biométrie comportementale (dynamique de frappe au clavier).

### **Livrable :**

Un document de 10 à 20 pages détaillant ce qui est demandé (avec justification quand c'est nécessaire). Le correcteur ayant aussi accès aux documents, il est inutile de détailler, résumer ou refaire un dessin contenu dans les documents de la plateforme (une référence précise suffira).

### **Pour les étudiants avancés :**

Utiliser la méthode précédente pour analyser la sécurité d'un système d'authentification biométrique utilisé à la place du traditionnel code PIN, pour un retrait d'argent dans un GAB. On suppose que l'empreinte biométrique est stockée dans la carte à puce. Le type de biométrie sera au choix l'empreinte digitale, l'iris ou les veines de la main.

### **Documents disponibles sur la plateforme d'enseignement :**

- les critères communs (v 3.1, 2009).
- la méthode Ebios (v 2, 2004) avec l'exemple @rchimed.
- le cours (audit sécurité et Ebios) et le cours de biométrie.