

**Sujet : Étude sur la sécurité et les événements redoutés associés à l'utilisation du Dossier patient informatisé (DPI) en établissement de santé**

<b>Contexte dans lequel est conduit l'étude :</b>	L'étude sur la sécurité et les événements redoutés associés à l'utilisation du dossier patient informatisé dans le secteur de la santé est conduite par le laboratoire HEUDIASYC (Heuristique et Diagnostic des Systèmes Complexes – UMR-CNRS 7253 rattachée à l'Université de Technologie de Compiègne) dans le cadre du programme de recherche transdisciplinaire DRIFT-FH (Digitalisation - Risques - Incertitudes & Fragilités des Technologies associés aux Facteurs Humains - ANR-21-CE39-0015) financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et soutenu par la Fondation Saint-Cyr et la Banque française mutualiste (BFM).
<b>Encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mohamed SALLAK</b>, Maître de conférence / HDR - Génie Informatique - Laboratoire Heudiasyc (Heuristique et Diagnostique des Systèmes Complexes) - UMR/CNRS 7253, Université de technologie de Compiègne.</li> <li>- <b>Marina PISANO</b>, Docteure en sciences de gestion en post-doctorat au sein du Laboratoire Heudiasyc.</li> <li>- <b>Anthony VACHER</b>, Médecin, docteur en psychologie ergonomique, UMR – VIFASOM – Hôtel-Dieu, Paris et Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA).</li> <li>- <b>Ingrid DUMONT</b>, Directrice scientifique du programme de recherche DRIFT-FH.</li> </ul>
<b>Période de travail :</b>	Mars 2025 à fin Mai 2025.
<b>Modalités de travail :</b>	Un groupe de 3 étudiants.
<b>Quotité de travail hebdomadaire :</b>	4 heures en autonomie.
<b>Organisation du suivi de travail :</b>	Une réunion hebdomadaire d'1h30 à 2h00 sur l'état d'avancement du travail aura lieu en distanciel le mardi, mercredi (matin ou après-midi) ou le vendredi matin.
<b>Lieu de travail :</b>	Université de Technologie de Compiègne (UTC).
<b>Livrable :</b>	Proposition et conception d'une interface numérique ergonomique ( <i>open source</i> ) d'analyse de données extraites d'une enquête par questionnaire et de la représentation des résultats sous un format clair et lisible.

### Contexte scientifique de l'étude & Enjeux

Depuis quelques années, la sécurité liée aux systèmes d'information des organisations de santé (e.g. un CHU) est devenue un incontournable pour la maîtrise des risques globaux auxquelles ces dernières sont confrontées. Dans ce contexte, toutes les organisations à risques rattachées au secteur de la santé doivent être en capacité de s'adapter continuellement aux défis de la sécurité numérique des données de leurs patients stockés dans leurs systèmes d'informations.

Plus particulièrement, la numérisation des activités de soins (prise en charge, diagnostic, traitement, etc.) doit répondre à une certaine qualité et sécurité des soins prodigués à chaque patient effectuant un séjour dans un hôpital. C'est la raison pour laquelle, dès les années 2000, les dossiers patients informatisés (DPI) ont fait leur apparition dans les organisations de santé. Permettant la création d'un dossier patient unique, un DPI est un système d'information à part entière d'un établissement de santé. Le DPI permet de centraliser l'ensemble des informations relatives à un patient tout comme de faciliter et de fiabiliser les échanges entre les divers

acteurs<sup>1</sup> de la prise en charge.

Pour éviter et/ou réduire les incidents et les accidents dans la prise en charge d'un patient, l'enjeu de notre étude est de proposer une méthode d'analyse de risques globale permettant de garantir les 4 critères de sécurité des informations contenues dans le DPI de chaque patient à travers leur 1/confidentialité, 2/intégrité, 3/disponibilité et 4/traçabilité. À cet effet, la méthode que nous souhaitons proposer prend en considération à la fois les potentielles vulnérabilités techniques et technologiques associées au DPI mais aussi organisationnelles et humaines (i.e. les utilisateurs du DPI), et qui pourraient ainsi compromettre un des 4 critères de sécurité de l'information. Pour la concevoir et l'adapter au mieux selon les enjeux de l'utilisation du DPI en établissement de santé, nous avons besoin d'un outil capable d'analyser des données issues du terrain, et d'en représenter les résultats de manière claire et lisible.

### **Mission proposée aux étudiant de Master 1 dans le cadre de cette étude & Objectifs**

Durant la période du mois de mars 2025 à fin mai 2025, nous vous proposons d'endosser le rôle de véritables experts et de nous aider à répondre aux enjeux de sécurité de l'information d'un outil comme le DPI.

#### **Pour cela, la mission que nous vous proposons repose sur deux axes de travail :**

- ➡ **Axe 1** : travailler sur la proposition et la conception d'une interface numérique ergonomique (open source) d'analyse de données quantitatives et qualitatives issues du terrain de notre étude.  
Pour cet axe 1, vous devrez extraire les données que nous collecterons lors d'une phase dédiée à une enquête par questionnaire auto-administré par un Centre Universitaire Hospitalier (CHU) localisé dans le sud-ouest de la France. *Une extraction de données issue d'une phase de collecte de données via des observations au sein d'une unité de soins du CHU sera potentiellement réalisée mais demeure à ce jour non confirmée.*
- ➡ **Axe 2** : sous un format clair et lisible, nous présenter les résultats des données que vous aurez extraites et analysées grâce à l'outil que vous proposerez et que vous aurez conçu. Votre interface numérique devra donc comprendre une fonctionnalité dédiée à la représentation des résultats issus de votre analyse.

*En tant que véritables experts de votre domaine, la proposition et la conception de votre outil reste à votre appréciation.*

---

<sup>1</sup> Personnel administratif, personnel médical, personnel paramédical et apparenté, personnel éducatif et social (professions intermédiaires), personnel technique et ouvrier...