



Université Claude Bernard



Lyon 1

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Master Informatique Médicale

UE RB25

Année universitaire 2025 – 2026

L'encadrement juridique des données de santé face aux enjeux de leur valorisation économique

Mémoire de recherche présenté et soutenu publiquement par

Efoe Ariel AKOLLY

Lyon, France – Le 7 Juillet 2026

Sous le tutorat de Madame **Aude Bonnard**

Composition du jury

Professeure **Florence Zara**

Remerciements

Je remercie Madame Aude Bonnard d'avoir accepté d'encadrer ce travail et de m'avoir accompagné dans le choix de ce sujet.

J'adresse également mes remerciements à Madame Florence Zara, responsable du Master Informatique Médicale, ainsi qu'à l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'Université Claude Bernard Lyon 1 pour la qualité de la formation dispensée.

Résumé

Les données de santé occupent aujourd'hui une place centrale dans le développement du numérique en santé. Leur exploitation favorise les progrès de la recherche médicale, l'amélioration des parcours de soins, le développement de l'intelligence artificielle ainsi que l'évaluation des politiques publiques. Cette évolution leur confère une valeur scientifique, médicale et économique croissante, tout en soulevant des enjeux majeurs en matière de protection des données personnelles.

Cette revue bibliographique a pour objectif d'analyser si le cadre juridique actuel demeure adapté à cette évolution. Elle s'appuie sur un corpus documentaire portant sur la réglementation applicable aux données de santé, leur valorisation économique et les défis liés à leur utilisation dans un environnement numérique en constante mutation.

L'analyse met en évidence que le droit, notamment à travers le RGPD, la loi Informatique et Libertés et les dispositifs de gouvernance des données, a progressivement construit un cadre permettant de concilier protection des personnes et exploitation des données à des fins d'intérêt général. Toutefois, les progrès rapides des technologies, le développement de l'intelligence artificielle et les risques liés à la réidentification imposent une adaptation continue des mécanismes de protection.

Cette revue conclut ainsi que l'encadrement juridique apparaît aujourd'hui globalement adapté aux enjeux de la valorisation économique des données de santé, mais que son efficacité dépendra de sa capacité à évoluer au rythme des innovations technologiques tout en préservant la confiance des citoyens.

Mots-clés : Données de santé ; RGPD ; Valorisation économique ; Protection des données ; Gouvernance des données ; Intelligence artificielle.

Sommaire

Introduction

- I. Le cadre juridique des données de santé : un régime protecteur au service d'une utilisation encadrée**
 - I.1. Une protection renforcée justifiée par la nature particulière des données de santé
 - I.2. Une définition juridique adaptée aux évolutions technologiques
 - I.3. Les principes du RGPD : un cadre garantissant un traitement responsable
 - I.4. Les droits des personnes et la responsabilité des acteurs

- II. La valorisation économique des données de santé : une ressource devenue stratégique**
 - II.1. Une valeur croissante portée par la transformation numérique de la santé
 - II.2. Le partage des données : une condition essentielle de leur valorisation
 - II.3. Des usages multiples au service de la recherche et de l'innovation
 - II.4. Une valorisation porteuse d'opportunités mais également de nouveaux risques

- III. L'encadrement juridique des données de santé face à leur valorisation économique : un équilibre encore en construction**
 - III.1. Un cadre juridique robuste qui accompagne la transformation numérique de la santé
 - III.2. Une réglementation confrontée à des défis technologiques et économiques en constante évolution
 - III.3. Des perspectives nécessaires pour préserver l'équilibre entre innovation et protection

Conclusion générale

Bibliographie

Glossaire et sigles

Accountability : Principe du RGPD selon lequel le responsable de traitement doit être en mesure de démontrer à tout moment sa conformité aux règles relatives à la protection des données.

Anonymisation : Procédé consistant à rendre impossible l'identification d'une personne à partir de ses données.

CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) : Autorité administrative indépendante chargée de veiller à la protection des données personnelles et au respect du RGPD en France.

Code de la santé publique (CSP) : Ensemble des dispositions législatives et réglementaires encadrant l'organisation du système de santé et les activités des professionnels de santé.

Conseil d'État : Plus haute juridiction administrative française, compétente notamment pour contrôler la légalité des décisions de l'administration.

Droit à l'effacement : Droit reconnu par le RGPD permettant, dans certaines situations, de demander la suppression de données personnelles.

Entrepôt de données de santé (EDS) : Infrastructure permettant de centraliser, sécuriser et mettre à disposition des données de santé pour des projets de recherche, d'innovation ou d'évaluation.

Health Data Hub : Plateforme nationale française destinée à faciliter le partage sécurisé des données de santé pour des projets d'intérêt général.

Licéité : Principe selon lequel tout traitement de données doit reposer sur une base juridique prévue par la réglementation.

Loi Informatique et Libertés : Loi française du 6 janvier 1978, modifiée pour être conforme au RGPD, qui encadre la protection des données personnelles en France.

Principe de finalité : Principe imposant que les données soient collectées pour un objectif déterminé, explicite et légitime.

Principe de minimisation : Principe selon lequel seules les données strictement nécessaires à la finalité poursuivie peuvent être collectées et traitées.

Pseudonymisation : Technique consistant à remplacer les éléments directement identifiants d'une personne par un identifiant, sans empêcher totalement sa réidentification.

Réidentification : Possibilité de retrouver l'identité d'une personne à partir de données anonymisées ou pseudonymisées grâce au croisement d'informations.

Responsable de traitement : Personne physique ou morale qui détermine les finalités et les moyens d'un traitement de données personnelles.

RGPD (Règlement général sur la protection des données) : Règlement européen applicable depuis 2018 fixant les règles relatives à la protection des données personnelles au sein de l'Union européenne.

SNDS (Système national des données de santé) : Base nationale regroupant de nombreuses données de santé afin de favoriser la recherche, l'évaluation et les politiques publiques dans un cadre sécurisé

Introduction

La transformation numérique a profondément modifié le système de santé. Les établissements de santé, les professionnels, les chercheurs et les autorités publiques produisent et exploitent aujourd'hui un volume croissant de données, parmi lesquelles les données de santé occupent une place centrale en raison de leur **sensibilité** et des nombreux usages qu'elles permettent.

Ces données constituent désormais une ressource essentielle pour la recherche médicale, l'amélioration des soins et le développement de l'intelligence artificielle. Toutefois, leur valeur croissante s'accompagne de risques accrus pour la vie privée et les libertés des personnes concernées. Le droit est ainsi confronté à un double objectif : permettre leur exploitation lorsqu'elle répond à un intérêt légitime tout en garantissant un niveau élevé de protection.

Cette mission repose principalement sur le **Règlement général sur la protection des données** (RGPD), la **loi Informatique et Libertés** et le **Code de la santé publique**. Néanmoins, l'évolution rapide des technologies conduit à s'interroger sur la capacité de ce cadre juridique à répondre aux nouveaux enjeux liés à la valorisation économique des données de santé.

Cette revue bibliographique s'appuie sur un corpus de documents issus du *Dictionnaire Permanent Santé, Bioéthique, Biotechnologies*, transmis dans le cadre du stage RB25. Son objectif est d'analyser les règles encadrant les données de santé, puis d'évaluer leur pertinence face à la valeur stratégique et économique croissante de ces données.

La problématique retenue est la suivante :

Le cadre juridique actuel est-il suffisamment adapté pour garantir une protection effective des données de santé face à leur valorisation économique croissante ?

Pour y répondre, cette revue analysera d'abord le cadre juridique applicable aux données de santé, puis les facteurs expliquant leur valorisation économique, avant d'apprécier si la réglementation actuelle demeure adaptée aux nouveaux enjeux qu'elles soulèvent.

I. Le cadre juridique des données de santé : un régime protecteur au service d'une utilisation encadrée

I.1. Une protection renforcée justifiée par la nature particulière des données de santé

Avant d'étudier les règles applicables aux données de santé, il convient de comprendre pourquoi elles bénéficient d'un régime juridique spécifique. Les documents montrent que cette protection résulte de la nature des informations qu'elles révèlent. Parce qu'elles concernent directement **l'état de santé d'une personne**, leur divulgation peut porter atteinte à la vie privée, favoriser des discriminations ou fragiliser la relation de confiance entre le patient et les professionnels de santé.

Le RGPD les qualifie ainsi de **catégorie particulière de données à caractère personnel**, afin de souligner leur aspect sensible. L'objectif est de rendre leur exploitation future la plus licite, sécurisée et proportionnée possible.

Cette approche traduit déjà l'idée centrale de cette revue : protéger les personnes tout en permettant des usages utiles à la recherche, aux soins et à l'innovation.

I.2. Une définition juridique adaptée aux évolutions technologiques

Le RGPD retient en effet une définition volontairement **large** des données de santé. Elle ne se limite pas au dossier médical, mais englobe toute information permettant de révéler, directement ou indirectement, l'état de santé d'une personne.

Cette définition permet au droit d'intégrer les nouveaux usages du numérique. Les données issues d'objets connectés, d'applications mobiles ou de plateformes de santé peuvent ainsi entrer dans cette catégorie dès lors qu'elles révèlent des informations médicales. L'on comprend ainsi que cette approche souhaite éviter que les évolutions technologiques ne créent des zones échappant à la protection juridique.

I.3. Les principes du RGPD : un cadre garantissant un traitement responsable

La protection des données de santé repose ensuite sur les principes généraux du RGPD. Tout traitement doit être **licite***, poursuivre une **finalité déterminée***, se limiter aux données strictement nécessaires (**minimisation***) et garantir leur sécurité ainsi qu'une durée de conservation adaptée.

Ces principes traduisent une logique de responsabilité. Ils permettent d'encadrer les traitements de sorte à rendre l'exploitation des données, plus sécurisée et légitime. Les documents montrent toutefois que ces exigences peuvent parfois entrer en tension avec les besoins de la recherche ou de l'intelligence artificielle, qui nécessitent souvent le traitement de grands volumes de données.

I.4. Les droits des personnes et la responsabilité des acteurs

Le RGPD renforce également la protection des personnes grâce à des **droits fondamentaux** : le droit à l'information, le droit d'accès, le droit de rectification et, dans certains cas, au droit à l'effacement*. Ces garanties permettent aux individus de conserver une certaine maîtrise sur leurs données de santé.

En parallèle, les responsables de traitement* doivent mettre en œuvre des mesures de sécurité adaptées et être en mesure de démontrer leur conformité au principe d'**accountability***. Les documents montrent que cette responsabilisation constitue aujourd'hui un élément essentiel pour instaurer la confiance nécessaire au développement des usages numériques des données.

Ainsi, l'encadrement juridique des données de santé ne repose pas sur une logique d'interdiction, mais sur une recherche d'équilibre entre la protection des personnes et la poursuite d'objectifs d'intérêt général. Cette première partie montre que le droit a progressivement construit un cadre permettant d'autoriser ces usages tout en garantissant les droits fondamentaux des personnes concernées. Reste alors à comprendre pourquoi ces données occupent aujourd'hui une place aussi stratégique et comment elles sont devenues une ressource à forte valeur scientifique, médicale et économique.

II. La valorisation économique des données de santé : une ressource devenue stratégique

II.1. Une valeur croissante portée par la transformation numérique de la santé

Une chose qui fait l'unanimité dans notre analyse c'est la valeur que les données de santé possèdent aujourd'hui. Elles ont progressivement acquis une valeur stratégique sous l'effet de la transformation numérique du système de santé. Initialement utilisées dans le seul cadre de la prise en charge des patients, elles constituent désormais une ressource essentielle pour la recherche, l'évaluation des politiques publiques, le développement de l'intelligence artificielle et l'innovation médicale. Leur intérêt réside moins dans leur existence que dans les connaissances qu'elles permettent de produire lorsqu'elles sont exploitées à grande échelle.

Cette évolution traduit un changement profond : les données de santé ne sont plus uniquement des informations médicales protégées, mais également un levier scientifique, organisationnel et économique. Leur valorisation explique ainsi l'intérêt croissant que leur portent les établissements de santé, les organismes de recherche et les acteurs du numérique.

II.2. Le partage des données : une condition essentielle de leur valorisation

Cette valeur repose largement sur la capacité à partager et à réutiliser les données dans un cadre sécurisé. Le corpus documentaire présente plusieurs dispositifs, notamment le Service National des Données de Santé **SNDS***, le **Health Data Hub*** et les **entrepôts de données de santé***, qui permettent de centraliser et de mettre à disposition les données pour des projets présentant un intérêt scientifique ou médical. Ces infrastructures répondent à une même logique

: ils ne se limitent pas à stocker des données, mais organisent leur partage dans un cadre sécurisé. Leur objectif est de rendre les données exploitables par différents acteurs.

Cette évolution conduit naturellement à s'intéresser aux usages concrets rendus possibles par ces infrastructures de partage. Au-delà de leur circulation, c'est leur exploitation qui explique aujourd'hui leur valeur scientifique, médicale et économique.

II.3. Des usages multiples au service de la recherche et de l'innovation

Les données de santé sont aujourd'hui mobilisées dans de nombreux domaines. Elles permettent d'améliorer les connaissances médicales, d'évaluer les traitements, de soutenir les politiques de santé publique et d'alimenter les outils d'intelligence artificielle destinés à assister les professionnels de santé.

Le corpus montre que cette diversité d'usages explique leur valeur économique croissante. Les données deviennent un actif stratégique non parce qu'elles sont détenues, mais parce qu'elles permettent de développer de nouvelles connaissances, de nouveaux services et de nouvelles technologies. Leur exploitation représente ainsi un enjeu majeur pour l'avenir du système de santé.

II.4. Une valorisation porteuse d'opportunités mais également de nouveaux risques

Si cette évolution ouvre des perspectives importantes, elle s'accompagne également de nouveaux défis. L'usage de ces données de santé porté par la recherche, l'intelligence artificielle et les innovations numériques, renforce leur intérêt scientifique et économique. De plus, l'analyse du corpus documentaire montre que la valeur des données de santé est appelée à croître de manière continue. Cette évolution ne constitue pas un phénomène ponctuel, mais une tendance durable qui devrait s'intensifier dans les années à venir. Cependant, cette montée en valeur les rend également plus attractives pour des acteurs malveillants et accroît les risques liés à leur exploitation.

Plus les données sont nombreuses et stratégiques, plus les besoins en matière de sécurité, de gouvernance et de protection deviennent importants. Cette évolution conduit à une interrogation essentielle : **le cadre juridique actuel est-il encore suffisamment adapté pour garantir une protection effective face à la valorisation économique croissante des données de santé ?** C'est à cette question que la troisième partie apportera des éléments de réponse.

III. L'encadrement juridique des données de santé face à leur valorisation économique : un équilibre encore en construction

III.1. Un cadre juridique robuste qui accompagne la transformation numérique de la santé

L'analyse croisée des trois documents conduit à un premier constat : le développement des usages des données de santé ne s'est pas accompagné d'une absence de réglementation. Au contraire, le législateur européen et français a progressivement construit un cadre juridique particulièrement structuré afin d'encadrer ces nouvelles pratiques. Le RGPD, la loi Informatique et Libertés, les recommandations de la CNIL ainsi que les dispositifs spécifiques tels que le SNDS ou le Health Data Hub témoignent d'une volonté constante d'adapter le droit aux transformations du numérique en santé.

Les documents montrent également que cette réglementation ne repose pas uniquement sur une logique de contrôle. Elle cherche à concilier plusieurs objectifs : protéger les droits des personnes, favoriser la recherche médicale, soutenir l'innovation et améliorer les politiques publiques de santé. Cette ambition se traduit par la mise en place de nombreux mécanismes de protection, tels que les procédures d'autorisation, les exigences de sécurité ou les recommandations de la CNIL.

Cette logique se traduit également par un renforcement des obligations pesant sur les responsables de traitement. Ceux-ci doivent garantir la sécurité des systèmes d'information, contrôler les accès aux données, réaliser des analyses d'impact lorsque les traitements présentent un risque élevé et respecter des règles strictes en matière de partage ou de transfert des données. La protection des données ne repose donc plus uniquement sur le consentement des personnes concernées. Elle s'appuie désormais sur une véritable gouvernance des données, fondée sur la responsabilité des acteurs qui les traitent.

Il ressort ainsi de l'analyse du corpus que la réglementation a accompagné le développement de la valorisation des données de santé en fixant un cadre destiné à garantir leur utilisation légitime et sécurisée. Cette première observation conduit toutefois à une interrogation essentielle. Si le droit a su accompagner la transformation numérique du système de santé, est-il en mesure de suivre le rythme d'innovations technologiques et économiques toujours plus rapides ?

III.2. Une réglementation confrontée à des défis technologiques et économiques en constante évolution

Même si le cadre juridique applicable aux données de santé est particulièrement développé, ces règles évoluent dans un environnement où les technologies progressent très rapidement. Le véritable défi n'est donc plus seulement de créer des règles de protection, mais de s'assurer qu'elles restent efficaces face aux nouveaux usages des données de santé.

Cette difficulté apparaît d’abord à travers les techniques d’**anonymisation*** et de **pseudonymisation***. Ces mécanismes ont pour objectif de limiter les risques d’identification des personnes. En théorie, une donnée réellement anonymisée ne permet plus d’identifier son titulaire alors que la pseudonymisation elle, ne fait que remplacer certains éléments d’identification. Les données restent donc des données personnelles.

En pratique, cette distinction devient de plus en plus difficile à appliquer. Les outils informatiques sont aujourd’hui capables de croiser un très grand nombre de bases de données. Les progrès de l’intelligence artificielle renforcent encore ces capacités d’analyse. Une personne peut alors être identifiée à partir d’informations qui, prises séparément, semblaient pourtant anonymes. Le risque de réidentification augmente donc avec les évolutions technologiques.

La décision du Conseil d’État du 13 février 2026 illustre parfaitement cette évolution. Dans cette affaire, des entreprises soutenaient que les données utilisées étaient anonymisées. Le Conseil d’État a pourtant estimé que les informations pouvaient être réidentifiées grâce aux moyens techniques raisonnablement disponibles. Les techniques d’anonymisation et de pseudonymisation ne garantissent pas toujours une protection absolue face aux risques de réidentification*.

Cette jurisprudence met en évidence une limite importante de la réglementation actuelle. Les règles juridiques évoluent moins vite que les technologies. Une technique considérée aujourd’hui comme suffisamment protectrice peut devenir insuffisante quelques années plus tard.

Ainsi, le cadre juridique est solide, mais il n’est pas totalement à l’abri d’un décalage avec la réalité des usages. La valorisation économique des données de santé impose donc de ne pas considérer la réglementation comme définitivement suffisante.

III.3. Des perspectives nécessaires pour préserver l’équilibre entre innovation et protection

De notre analyse du corpus, il en ressort alors que l’efficacité du cadre juridique dépend désormais de sa capacité à évoluer en permanence pour accompagner les transformations technologiques et les nouveaux usages des données. L’enjeu est donc moins de multiplier les règles que de garantir leur adaptation continue aux réalités du numérique.

Une première perspective concerne la gouvernance des données de santé. Les infrastructures nationales, comme le SNDS ou le Health Data Hub jouent en effet un rôle essentiel dans la recherche et l’innovation à ce jour. Leur développement suppose toutefois de maintenir un haut niveau d’exigence en matière de contrôle, de traçabilité des accès et d’évaluation des risques. Plus les données sont partagées entre différents acteurs, plus leur gouvernance doit être transparente et rigoureuse afin de préserver la confiance des patients.

Une deuxième perspective réside dans le renforcement des garanties techniques. La décision du Conseil d’État relative à l’anonymisation rappelle que les solutions techniques ne peuvent être considérées comme définitivement fiables. Les progrès rendent nécessaire une réévaluation régulière du risque de réidentification. La protection des données ne peut donc plus reposer sur des techniques figées, mais sur une analyse continue des risques et une adaptation des mesures de sécurité aux évolutions technologiques.

Enfin, le maintien de cet équilibre suppose de renforcer la confiance des citoyens. L'acceptabilité de l'utilisation des données de santé dépend largement de la compréhension qu'ont les patients des traitements réalisés ainsi que des garanties mises en œuvre pour protéger leurs droits. La transparence, l'information des personnes concernées et la formation des professionnels apparaissent ainsi comme des conditions essentielles pour assurer un développement durable de la santé numérique.

En définitive, le corpus met en évidence que la protection des données de santé ne constitue plus un objectif opposé à l'innovation. Au contraire, elle en est devenue une condition de réussite. Plus les données de santé acquièrent une valeur stratégique pour la recherche, l'intelligence artificielle et les politiques publiques, plus leur encadrement doit être exigeant, évolutif et fondé sur une gouvernance capable de s'adapter aux transformations du numérique.

Conclusion générale

L'objectif de cette revue bibliographique était d'analyser si l'encadrement juridique actuel des données de santé demeure adapté aux enjeux liés à leur valorisation économique. À partir de l'étude croisée des documents du corpus, il a été possible de mettre en évidence que les données de santé occupent désormais une place stratégique dans le fonctionnement du système de santé. Leur exploitation contribue aujourd'hui au développement de la recherche biomédicale, de l'intelligence artificielle, de l'évaluation des politiques publiques et de l'innovation médicale. Cette évolution explique l'intérêt scientifique, mais également économique, qui leur est désormais accordé.

L'analyse a d'abord montré que le législateur européen et français ont progressivement construit un cadre juridique particulièrement protecteur, reposant notamment sur le RGPD, la loi Informatique et Libertés et les mécanismes de gouvernance développés autour des données de santé. Cette réglementation ne poursuit pas uniquement un objectif de protection ; elle cherche également à permettre une utilisation responsable des données lorsqu'elle répond à des finalités d'intérêt général. Dans un second temps, cette revue a mis en évidence que la valeur des données de santé résulte aujourd'hui de leur capacité à être partagées, croisées et exploitées au service de la recherche, de l'innovation et de l'amélioration des soins. Enfin, la confrontation des documents a montré que cette évolution s'accompagne de nouveaux défis. Les progrès rapides des technologies numériques, le développement de l'intelligence artificielle et les risques de réidentification conduisent à s'interroger sur la capacité du droit à suivre un environnement en mutation permanente.

Au terme de cette analyse, il apparaît que **l'encadrement juridique des données de santé est aujourd'hui globalement adapté aux enjeux de leur valorisation économique**. Les dispositifs existants témoignent d'une réelle volonté d'accompagner les transformations du numérique en santé tout en garantissant un niveau élevé de protection des personnes. Toutefois, cette adéquation ne peut être considérée comme définitivement acquise. La valeur des données de santé continue de croître, les usages se diversifient et les technologies évoluent rapidement. Dans ce contexte, la pertinence du cadre juridique dépendra avant tout de sa capacité à évoluer, à anticiper les nouveaux risques et à maintenir un équilibre durable entre innovation, exploitation des données et respect des droits fondamentaux.

Cette réflexion ouvre naturellement la voie à d'autres questionnements. Si cette revue s'est principalement intéressée à la pertinence de l'encadrement juridique face à la valorisation économique des données de santé, les évolutions actuelles invitent désormais à élargir l'analyse aux conditions concrètes de leur circulation dans les environnements numériques. Le développement des échanges de données entre établissements, des plateformes nationales et européennes, de l'intelligence artificielle et des outils numériques utilisés par les professionnels de santé soulève en effet de nouveaux enjeux, à la fois juridiques, techniques et organisationnels. Ces transformations montrent que la protection des données de santé ne peut plus être pensée indépendamment de leur circulation et de leurs usages quotidiens dans un système de santé toujours plus numérisé.

En définitive, la véritable richesse des données de santé ne réside pas uniquement dans la valeur qu'elles créent, mais dans la confiance qu'elles exigent. Préserver cette confiance constitue sans doute le principal défi de l'encadrement juridique des années à venir.

Bibliographie

I. Textes législatifs et réglementaires

- **Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016** relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD).
- **Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978** relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée.
- **Code de la santé publique**, version en vigueur.

II. Jurisprudence

- **Conseil d'État**, 13 février 2026, n° 498628, *L'anonymisation des données de santé devant le Conseil d'État*.

III. Ouvrages et documentation spécialisée

- **Dictionnaire Permanent Santé, bioéthique, biotechnologies**, Éditions Législatives, mise à jour n° 120 (1er juin 2025). ¹

IV. Corpus documentaire étudié

- « **L'anonymisation des données de santé devant le Conseil d'État** », *Dictionnaire Permanent Santé, bioéthique, biotechnologies*, mars 2026.
- Corpus documentaire transmis dans le cadre de l'UE **RB25 – Master Informatique Médicale**, Université Claude Bernard Lyon 1.

1