



Orchestrating secure data collaborations
with federated confidential computing

Centralisé vs Décentralisé

La collaboration sur les données de santé



Confidential

do not share outside of your
organization



www.tuneinsight.com
contact@tuneinsight.com

Comparaison des approches

	Décentralisé avec Tune Insight	Centralisé
Protection des données	Privacy/security-by-design, minimisation des données et réduction des risques grâce à des technologies de pointe (articles 5, 25, 32 du RGPD), permettant également les collaborations internationales (article 46 du RGPD).	Nécessite l'anonymisation (non possible avec les données omiques ou à grande dimension) et/ou la désidentification et la pseudonymisation.
Gouvernance & contrôle	Le gestionnaire des données conserve une mainmise totale sur les données brutes et sur les opérations exécutées sur celles-ci, sans dépendre uniquement des accords légaux.	Basé sur des accords légaux La valeur des données dépend de la capacité du fournisseur externe à les protéger
Souveraineté	Les données brutes restent dans l'environnement où elles se trouvent et ne bougent pas, garantissant ainsi la souveraineté locale.	Possible si l'on utilise une infrastructure souveraine détenue par une entité locale.
Confidentialité	La visibilité est accordée uniquement aux résultats agrégés et anonymisés (ou non ré-identifiables), jamais aux données brutes des patients.	Le transfert de données entraîne des risques résiduels plus élevés de ré-identification.
Sécurité	Le calcul collectif se déroule sur des données agrégées et chiffrées grâce aux technologies les plus avancées. L'exposition est minimisée en réduisant le besoin et le nombre de répliques des données.	Déplacer/copier des données existantes étend la surface d'attaque & l'appétence pour les hackers. Les données sont généralement déchiffrées pour être traitées.
Fraîcheur des données	Exploitation des données les plus récentes Accès en temps réel	Nécessite une copie des données, qui peut rapidement devenir obsolète et difficile à fusionner avec de nouvelles données et de nouvelles versions (mises à jour des patients et dédoublement).
Coûts	Diminution des coûts d'un facteur de 1 à deux vs la construction d'une nouvelle infrastructure centralisée.	Possibles économies d'échelle en architecture cloud / hébergée
Délais de mise en oeuvre et de valorisation	Temps de préparation/anonymisation des données réduit Les approbations des comités d'éthique et de protection des données sont simplifiées en raison des avantages de la décentralisation. Le logiciel est installé à proximité de l'emplacement des données, sur site, dans des clouds privés ou publics.	Plus rapidement déployé si une infrastructure hébergée existe déjà

Points clés

1. **Solutions centralisées (cloud)** : Elles permettent de bénéficier d'économies d'échelle et de déploiements techniques potentiellement plus rapides, mais nécessitent une préparation supplémentaire des données incluant l'anonymisation (impossible avec les données omiques ou de grande volumétrie) et/ou la désidentification et la pseudonymisation. Elles obligent également à copier et à déplacer les données, ce qui réduit le contrôle du gestionnaire des données sur celles-ci.
2. **Solutions décentralisées** : Elles permettent une meilleure gouvernance, un plus grand contrôle ainsi qu'une garantie de souveraineté grâce à l'installation du logiciel au plus proche des données dans leur environnement actuel ce qui autorise des calculs sur des données toujours à jour.
3. **Grands volumes de données standardisées** : Lorsque d'importantes quantités de données sont déjà agrégées, stockées et gérées sur une infrastructure existante, par exemple pour un CHU, l'EFS, ou de grands centres de recherche, les avantages de la décentralisation l'emportent sur les bénéfices des solutions centralisées pour les collaborations sur des données sensibles pouvant aller jusqu'au secret défense.
4. **Technologies de confidentialité** : En combinant plusieurs technologies de confidentialité de pointe (chiffrement homomorphe post quantique, calcul multipartite sécurisé, données synthétiques, confidentialité différentielle, federated computing) en une seule solution, Tune Insight propose le meilleur de la décentralisation et apporte une approche radicalement différente et inédite de la valorisation des données lorsque collaborent différentes entités.

A propos de Tune Insight

Née à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) à la demande des hôpitaux universitaires suisses désirant collaborer sur leurs données patient sans les déplacer ni se les révéler entre eux, Tune Insight est une startup B2B à la pointe de la technologie la plus avancée, avec un engagement indéfectible envers la sécurité et la confidentialité des données . Notre solution offre une sécurité sans pareil et une minimisation fondamentale des risques en permettant des calculs de manière fédérée sur des données chiffrées, de sorte que vos informations sensibles ne quittent jamais le périmètre de votre organisation et restent confidentielles tout au long du processus.

La solution révolutionnaire de Tune Insight ne protège pas seulement les données contre les accès non autorisés, mais permet également une analyse de données fluide et une collaboration à travers différentes plateformes, améliorant et transformant en profondeur l'efficacité opérationnelle tout en ouvrant de nouvelles perspectives inédites pour une valorisation sécurisée des données les plus sensibles.

TUNE INSIGHT

