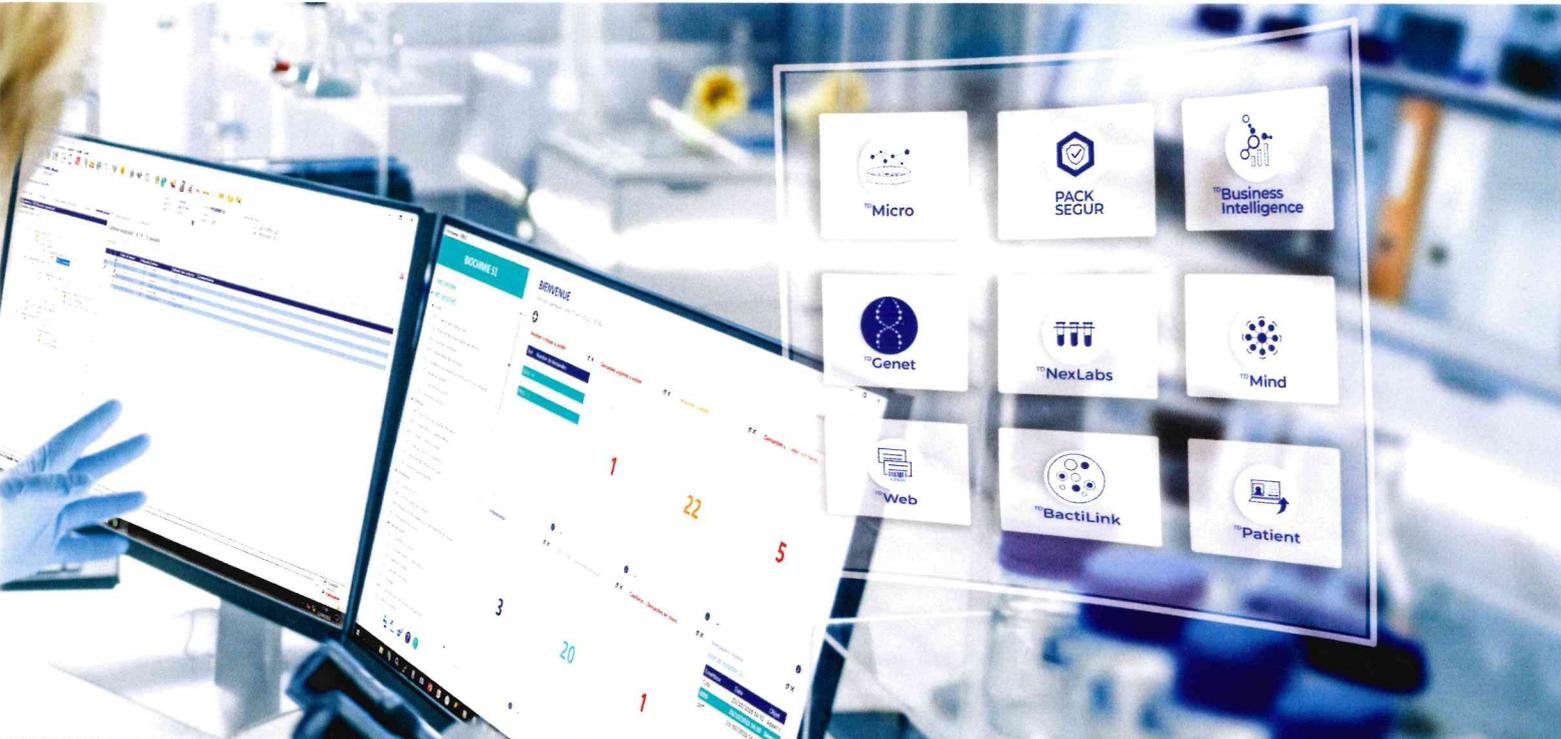


mySIH magazine

e-média informatique de santé



L'INFORMATISATION DES SI DE LABORATOIRE

:: DOSSIER ::

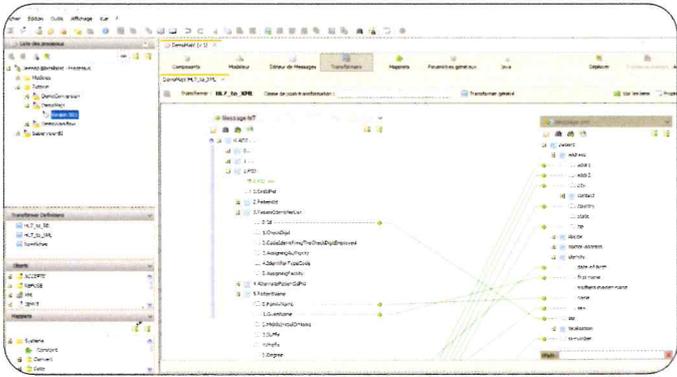


Gestion des Identités et Accès

:: MATCH :: PLATEFORMES D'INTEROPÉRABILITÉ

Nous vous proposons de découvrir une approche éditeurs avec une mise en lumière de 3 concepts... en 3 captures !

WRAPTOR / INTERSYSTEMS / MAINCARE / ENOVACOM



MATCH 3::3 LES SOLUTIONS DE MESSAGERIES SÉCURISÉES

Nous vous proposons de découvrir une approche éditeurs avec une mise en lumière de 3 concepts... en 3 captures !

APICEM / E-SANTE OCCITANIE / ENOVACOM / PANDALAB / WRAPTOR

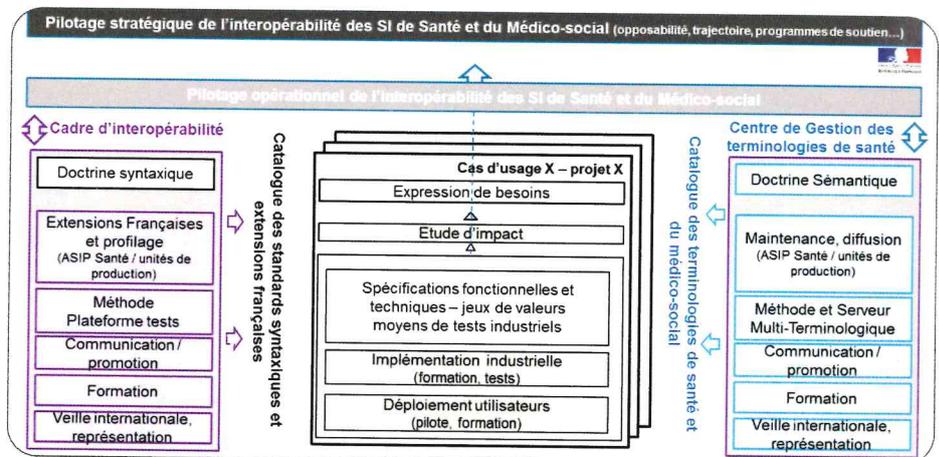


LES PLATEFORMES D'INTEROPÉRABILITÉ

3 concepts :: 3 visuels

Le principe du MATCH de my SIH magazine est de proposer à des éditeurs (entre 2 et 5 participants) de mettre en avant 3 points de leur solution, approche, concept, etc. sans savoir ce que les éditeurs concurrents vont décider de mettre en lumière... Entre l'éditeur qui exposera en 3 points que SA solution est la plus performante, la moins chère et qu'il est le meilleur et celui qui fera l'effort de présenter 3 réels points forts de sa solution agrémentés de 3 visuels pertinents, nous gageons que le lecteur pourra se faire sa propre opinion (...) tout en ayant une idée globale de l'orientation du marché autour du sujet concerné. Sur ce, bon Match et que le meilleur gagne !

Assurer l'interopérabilité entre plusieurs sous-systèmes SI ne couvrant pas le même périmètre fonctionnel, c'est garantir que ces sous-systèmes soient en capacité d'échanger et de partager de l'information. A l'inverse, les sous-systèmes non interopérables sont des solutions « fermées » ou propriétaires pour lesquels toute tentative de « communication » passe nécessairement par d'importants travaux de transcodage des informations. La pertinence de ces opérations de transcodage déterminera la capacité des sous-systèmes à partager et échanger des informations de manière plus ou moins fluide. On distingue alors deux cas typiques d'interopérabilité : l'interopérabilité « technique » et l'interopérabilité « sémantique ». L'interopérabilité technique consiste à interconnecter deux sous-systèmes en s'appuyant sur la mise en œuvre d'interfaces matérielles et logicielles exploitant des normes et protocoles standards du marché. En informatique de Santé, cette interopérabilité technique doit se faire dans le respect des exigences de sécurité et de confidentialité des données personnelles de santé. Pour assurer une interopérabilité sémantique, il faut disposer de référentiels communs pour permettre aux sous-systèmes concernés



Au travers de l'ANS (Agence du Numérique en Santé), l'état français propose une nouvelle gouvernance de l'interopérabilité des SI dans le domaine médical, mais aussi médico-social. Des spécifications d'interopérabilité sont régulièrement publiées dans le cadre de l'interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS). Le CI-SIS existe depuis 2009 et s'est enrichi depuis des cas d'usage métiers remontés par les projets nationaux ou territoriaux. Dans le cadre du Ségur de la Santé, le challenge actuel est de faire évoluer la gouvernance du CI-SIS vers une gouvernance de l'interopérabilité afin d'anticiper les nouveaux besoins d'interopérabilité des systèmes de partage de données de santé : DMP, ENS, plateformes régionales, entrepôts partagés, objets connectés, etc.) ; tout autant dans le domaine médical que médico-social.

d'utiliser un même langage pour la production des données échangées. De nos jours, les protocoles d'échanges sont largement connus et spécifiés (HL7, IHE, FHIR, HPRIM, HPRIM Santé, PN13, connecteur LDAP, homologation DMP APIv2, certification Opérateur MSSanté, etc.) et l'interopérabilité technique est

quasiment imposée aux éditeurs. En revanche, c'est bel et bien au niveau de l'interopérabilité sémantique qu'une éventuelle valeur ajoutée est susceptible d'être produite. En d'autres termes, c'est sur la transformation des données sur une base sémantique et syntaxique que les industriels du secteur peuvent espérer développer et mettre sur le marché des systèmes à forte valeur ajoutée : capacité à suivre l'évolution temporelle des données, aide à la décision, automatismes de traitement en langage naturel, intelligence artificielle, etc.



:: Plateformes d'interopérabilité ::

WRAPTOR / INTERSYSTEMS / MAINCARE / ENOVACOM

Le CI-SIS : la clé de voute de l'interopérabilité

Le centre de gestion des terminologies de santé (CGTS) a été créé par l'ANS en 2019. Cet espace public national permet de mettre à disposition les terminologies et autres ressources sémantiques avec comme objectif de garantir à tous les intéressés l'égalité d'accès à ces référentiels. Ces ressources sémantiques sont rendues accessibles via un serveur multi-terminologies (SMT) dans un format réutilisable par les industriels pour l'intégration dans les logiciels dédiés aux professionnels de santé. Le codage et la structuration des données de santé, les automatismes de traitement en langage naturel et les mécanismes d'intelligence artificielle s'appuient fortement sur ces référentiels sémantiques sécurisés et partagés par tous. Cela étant, les spécifications du CI-CIS ne concernent que les échanges d'information entre sous-systèmes (i.e. les flux) sans « ingérence » en ce qui concerne le noyau

fonctionnel des applications. Sous contrôle de l'ANS, les travaux d'évolution du CI-SIS concernent l'harmonisation des référentiels existants (respect des exigences réglementaires du volet « Structuration minimale des documents de santé ») et l'enrichissement du CI-SIS avec de nouveaux cas d'usage concernant principalement les données structurées du DMP : carnet de vaccination, historique des remboursements, carnet de santé de l'enfant et divers comptes-rendus (Anatomo-cytopathologie, visite pré-anesthésique, visite de médecine scolaire, etc.).

L'utilisation de la norme HL7 FHIR pour les volets techniques devient quasiment incontournable. Parallèlement, l'outillage du CI-SIS s'étoffe au fil du temps. En effet, en complément des outils permettant aux industriels de tester leurs développements pour les modèles de documents, le partage et l'échange de données structurées, le CI-SIS propose d'effectuer des tests de conformité des systèmes (confrontation aux spécifications syntaxiques et sémantiques).

D'un point de vue plus général, l'ANS doit veiller à la convergence des spécifications d'interopérabilité nationales (secteurs sanitaire, médico-social et social), accompagner les industriels dans l'évaluation de l'implémentation des référentiels d'interopérabilité et participer activement aux travaux internationaux d'interopérabilité et de normalisation. En résumé, les actions des instances gouvernementales semblent bien acter de la volonté de réussir le virage numérique en Santé.

L'interopérabilité est bel et bien au cœur de cette évolution vers la Santé 4.0 : Gageons qu'au travers des approches et solutions proposées par les principaux acteurs du secteur, dont notamment Enovacom, Intersystems, Maincare et Wraptor, les DSI des établissements de santé et structures connexes œuvrant dans le domaine de la Santé, pourront disposer de quoi accélérer l'évolution de leurs systèmes vers le numérique, avec une interopérabilité optimale...

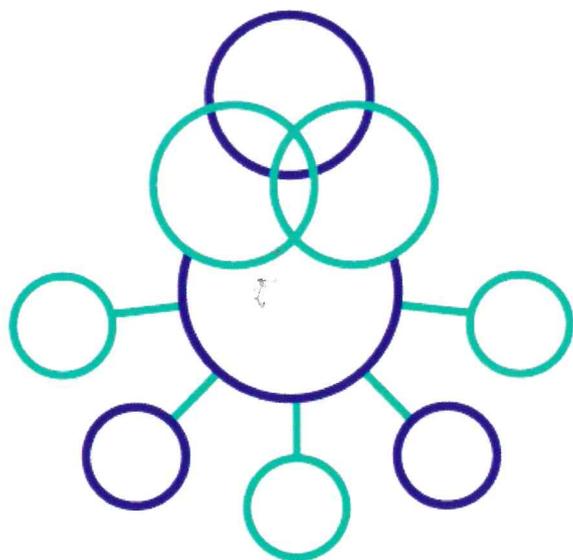
INTERSYSTEMS : IRIS for Health



1/ Smart Data Fabric en santé

Les Smart Data Fabric sont apparues récemment comme une approche architecturale informatique permettant d'aller au-delà des modèles existants et d'accéder aux silos de données au sein des organisations. Elles s'appuient sur une combinaison de technologies permettant d'intégrer, de transformer et d'harmoniser les données issues de différentes sources et de les exploiter grâce à des capacités analytiques. InterSystems IRIS for Health est le cœur d'une Smart Data Fabric.

InterSystems IRIS for Health propose une méthode « low-code » pour l'intégration des données et applications, permettant ainsi d'accéder aux informations à la demande et de façon dynamique, sans avoir besoin de copier les données. Elle intègre une base de données multi-modèle conçue pour une évolutivité verticale et horizontale qui traite simultanément les données transactionnelles et analytiques.



2/ Interopérabilité universelle

Au sein d'un système de santé fragmenté, les données sont stockées dans des sources multiples et des formats divers créant des silos difficiles à intégrer. Même lorsque les sources rendent les données disponibles via des APIs, celles-ci ne sont pas compatibles entre elles. Afin d'assurer l'exploitation de l'ensemble des données, InterSystems IRIS for Health propose des outils d'interopérabilité dédiés aux normes santé et fournit des fonctionnalités de transformations entre les formats récents et historiques : Transformation de révision d'un message HL7® V2, production de messages HL7 V2 à partir d'un CDA, transformation d'un CDA en ressources FHIR InterSystems IRIS for Health offre également des fonctionnalités complètes de gestion des APIs.

3/ Analytique avancée

InterSystems IRIS for Health offre un environnement analytique intégré et ouvert pour l'analyse de données. Les fonctionnalités intégrées pour le traitement du langage naturel et l'exploration de texte fournissent des informations à partir de données non structurées. Le traitement du langage naturel est souvent utilisé pour créer de nouvelles fonctionnalités d'apprentissage automatique à partir de texte, telles que des notes cliniques. InterSystems IRIS for Health offre un support entièrement intégré pour l'exploitation des données et le développement de tableaux de bord. Le modèle décisionnel travaille à partir des données transactionnelles et toute autre donnée utile. Les fonctionnalités d'intégration permettent une mise à jour constante de la base de données.

Des fonctionnalités d'analyse adaptative sont aussi disponibles pour visualiser, analyser et interroger les données issues de multiples sources en un format cohérent. La pertinence de la couche sémantique et les capacités de modélisation de l'outil favorisent l'exploration interactive des données et la prise de décisions éclairées.

