fnmr.org

Le Médecin Radiologue libéral

Le journal de la Fédération Nationale des Médecins Radiologues

NUMÉRO 470 OCTOBRE 2023

La FNMR et FORCOMED aux JFR

STAND 100 B - NIVEAU 1

DOSSIER

DRIM-Box

GRAND TÉMOIN

Jean-Marc CHEVILLEY,
Ministère de la santé
Directeur de projets

DRIM-BOX

Les éditeurs

DR BRUNO SEGUI

IRM et cancer de la prostate

Partage des données d'imagerie, état d'avancement du projet DRIM-M

JEAN-MARC CHEVILLEY

Directeur de projets, Délégation au numérique en santé Ministère de la santé

DR

Préambule

Après avoir travaillé chez un des acteurs majeurs des systèmes d'information en imagerie médicale, puis ayant assuré la direction opérationnelle d'une société de téléradiologie fondée avec un radiologue, Jean-Marc Chevilley a rejoint le Ministère de la santé et de la prévention en 2021 pour contribuer avec l'équipe de la Délégation du Numérique en Santé (DNS) au déploiement des solutions numériques sur le territoire.
Il dirige aujourd'hui le volet imagerie du Ségur pour les systèmes d'information (RIS en radiologie et en médecine nucléaire) et les transferts d'images (projet DRIM-M) qui au travers du maillage de DRIMbox vont permettre aux professionnels de santé de pouvoir partager leurs examens et aux patients de prendre connaissance de leurs résultats dans Mon espace santé.

Après deux années de conception durant lesquelles le G4 a fortement contribué, avec une implication constante des représentants de la FMNR que nous remercions, le projet DRIM-M est entré cet été dans sa dimension opérationnelle avec la communication aux éditeurs des spécifications techniques et des conditions financières. Il nous dresse un état des lieux à l'occasion de ces Journées Francophones de Radiologie 2023.

1. Le Segur et l'imagerie

Le Ségur du Numérique en Santé a été créé dans l'objectif de généraliser le partage fluide et sécurisé des données de santé entre professionnels de santé et avec l'usager pour mieux prévenir et mieux soigner. Comme pour les autres couloirs sanitaires, la vague 1 qui vient de se terminer pour le RIS a permis avec un engagement de tous les acteurs d'enclencher l'alimentation à grande échelle de Mon espace santé.

L'objectif de l'alimentation étant en passe d'être atteint, la vague 2 qui débute a pour objectif la consultation des documents, ainsi les RIS vont continuer à évoluer dans ce sens. C'est dans ce cadre et en lien avec l'évolution des RIS que la consultation des images est intégrée au Ségur en vague 2 au travers du projet DRM-M. Le projet DRIM-M (Data Radiologie Imagerie Médicale & Médecine nucléaire) a comme objectif la création d'un réseau unique et national de partage d'imageries médicales.

2. Presentation du projet DRIM-M et de la DRIMbox

L'accès aux ressources d'imagerie, aujourd'hui particulièrement complexe, sera simplifié grâce au projet DRIM-M. Il permettra aux professionnels de santé, de manière innovante, de visualiser un examen réalisé n'importe où sur le territoire et de prendre connaissance de l'antériorité des examens du patient. Les patients pourront également accéder à leurs images ce qui signera la fin progressive des CD-ROM remis à la sortie du centre d'imagerie et des portails de diffusion car les patients accéderont à l'ensemble de leurs résultats au travers de Mon espace santé.

Lors de la présentation de la Feuille de route du numérique en santé – Lancement de la Feuille de route du numérique en santé 2023-2027 - Ministère de la Santé et de la Prévention (sante.gouv.fr) – le Ministre de la santé et de la prévention a précisé les attentes « *Je veux que les professionnels puissent accéder en un clin d'œil à tout l'historique médical de leurs patients, avec, notamment, d'ici 2025, l'accès aux comptes rendus d'imagerie, pour visualiser des examens réalisés n'importe où sur le territoire* ». C'est un signal fort et c'est ce que nous sommes en train de mettre collectivement en place avec la contribution des radiologues et des éditeurs qui investissent sur ce programme.

Servi par un socle technique solide en cours de mise en place et qui représente forcément un enjeu important, le projet DRIM-M est avant tout un projet d'usages, avec des usages clés qui sont :

- **Pour le radiologue ou spécialiste ayant besoin des images natives,** d'importer l'examen dans son environnement DICOM afin de réaliser des comparaisons et du post-traitement.
- **Pour les professionnels de santé,** de pouvoir visualiser un examen réalisé n'importe où sur le territoire.
- **Pour le médecin demandeur,** de pouvoir visualiser un examen se rapportant au compte-rendu d'imagerie médicale à partir d'un lien intégré au document.
- **Pour le patient,** de pouvoir visualiser les images en relation avec son compte-rendu, au travers d'un lien qui sera présent dans le compte-rendu.

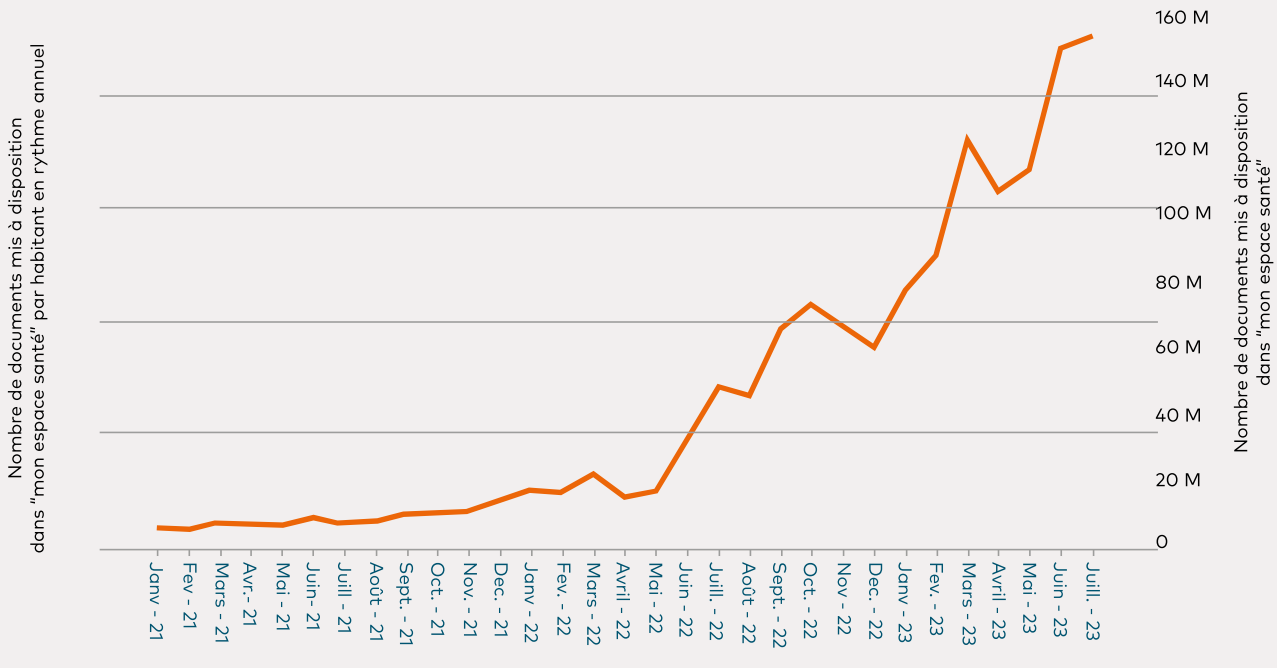
Sont concernées toutes les structures, privées et publiques, qui stockent les images sur leurs PACS et qui vont ainsi pouvoir les rendre accessibles postérieurement à l'interprétation de l'examen. En conséquence le partage d'imagerie au travers du réseau DRIM-M ne comprend pas dans son périmètre la téléradiologie, ni les processus d'astreinte et d'urgence permettant d'aboutir au compte rendu ni les mécanismes de synchronisation entre PACS.

La DRIMbox est le dispositif technique qui va permettre de créer le maillage, sous la forme d'une passerelle intégrée au système d'information des structures d'imagerie :

- Les données ne seront pas stockées directement dans Mon espace santé. Chaque service ou cabinet de radiologie sera un nœud du réseau DRIM-M : il connectera son PACS au réseau via la DRIMbox pour mettre à disposition les images.

Graphique 1

Nombre de documents mis à disposition dans "mon espace santé" par habitant en rythme annuel



- Les pouvoirs publics hébergent l'index national des examens dans le DMP.

Une DRIMbox possède deux fonctions :

- **Une fonction Production/Source** car la validation du compte-rendu d'imagerie par le radiologue déclenche l'accès par la DRIMbox aux références des images de l'examen dans le PACS. Avec ces informations, elle construit un pointeur vers l'examen pour soumission au DMP.
  La DRIMbox Source dispose également d'un Viewer DICOM (non-diagnostic à minima) pour permettre l'affichage des examens à partir des liens présents sur les comptes rendus.
- **Une fonction Consommation** car elle se connecte au DMP, récupère les pointeurs vers les examens et à l'aide des identifiants de l'examen présents dans le pointeur récupère les images auprès de la DRIMbox source de la structure productrice de l'examen.

Toutes les informations sont disponibles sur le site de l'ANS ANS Le Ségur du numérique pour la radiologie (esante.gouv.fr).

3. Definition des prestations segur et calendrier

L'Etat poursuit ainsi son investissement sans précédent sur le secteur au travers du programme Ségur, qui fait l'objet d'une dotation globale de 2 milliards d'euros dont 1,4 milliard consacré au secteur sanitaire.

La prestation prise en charge par l'Etat pour les DRIM-Box couvre :

- L'octroi au client des droits d'utilisation de la solution logicielle.
- La mise en œuvre des moyens techniques nécessaires à son bon fonctionnement pour toute nouvelle installation.
- L'installation, la configuration et la qualification de la solution logicielle.
- L'installation, la configuration, la qualification des demi-connecteurs côté DRIMbox
- Les prestations d'accompagnement à l'obtention d'un certificat logiciel de type organisation pour les services d'imagerie n'en disposant pas déjà, ainsi que l'implémentation de ce certificat sur les infrastructures adéquates.
- La maintenance de la solution logicielle.
- L'enregistrement auprès du registre national d'URL des pointeurs DRIMbox.
- L'acquisition des certificats TLS du commerce et leur maintien en condition opérationnelle pour l'exposition du DICOM Viewer pour la durée de la mise en œuvre de la DRIMbox.
- Les prestations de formation des référents utilisateurs de la solution logicielle (cadres, secrétaires, médecins...).
- Les prestations de direction de projet, le suivi du projet.
- La livraison de l'ensemble des documents nécessaires.
- Le guide utilisateur, le guide administrateur et la documentation technique spécifique aux demi-connecteurs.

Les prestations Ségur ne couvrent pas :

- Les prestations de changement complet d'une solution logicielle antérieure.
- Les prestations d'ajouts de modules de nouvelles fonctionnalités.
- Les travaux de paramétrage du/des systèmes de stockage des images connectés (PACS, VNA ...).
- L'évolution de l'infrastructure technique dans le cas d'une mise à jour.
- La mise en œuvre des paramètres de routage et d'ouverture des flux sur le/les RIS.
- L'évolution du RIS pour le rendre compatible SEGUR Vague 2 et l'évolution de tous systèmes tiers produisant des comptes rendus.

Le calendrier se décompose en trois grandes étapes de la conception à l'usage en routine, que nous attendons tous.

- **La première étape** qui vient de se terminer est celle de la conception, du cadrage métier aux aspects financiers en passant par le socle technique.
- **La deuxième étape** que nous démarrons est donc celle de la mise en œuvre opérationnelle, avec la publication des documents définitifs en novembre 2023. Les éditeurs qui développent leurs solutions auront la possibilité de les faire référencer début 2024 et les déploiements pourront débuter suite aux référencements des solutions, très probablement au printemps 2024.
- **Durant la troisième étape** nous rentrerons alors dans une phase de généralisation à l'horizon 2025, conformément aux objectifs fixés.

Pour permettre d'anticiper au mieux les déploiements, nous donnons la possibilité aux éditeurs de pouvoir prendre des commandes jusqu'à quatre mois avant l'ouverture du guichet, ce qui veut dire que cela sera certainement le cas d'ici la fin de l'année 2023 et que les radiologues vont être sollicités très prochainement en ce sens par les éditeurs.

4. Positionnement des editeurs

Les éditeurs sont pleinement investis dans le projet DRIM-M, conscients du caractère innovant et structurant de celui-ci pour la profession et des promesses commerciales qu'il porte, car pour que celui-ci atteigne ses objectifs, il faut une couverture la plus large possible visant tous les centres d'imagerie.
Il y a aujourd'hui au moins une dizaine d'acteurs qui se sont déclarés partants, avec lesquels il y a régulièrement des échanges directs et au travers d'ateliers en groupe. Ces acteurs peuvent être classés en trois catégories : les éditeurs de RIS, les éditeurs de PACS, les éditeurs spécialisés dans les transferts. Il n'y a pas à hiérarchiser ces positionnements, chacun a ses caractéristiques et c'est en fonction des critères de sélection propres à chaque site que le choix doit se faire. Le principe du Ségur étant de garantir un socle fonctionnel minimal pour un financement plafonné, il est bien entendu possible pour chaque éditeur d'enrichir sa version Ségur de fonctionnalités supplémentaires s'il l'estime nécessaire.

En conclusion, ces JFR seront l'occasion d'échanger directement sur ce projet novateur et ambitieux, en faisant une revue complète de toutes les solutions qui vont être proposées par les acteurs du secteur.

5. En conclusion, une etape decisive dans la communication des radiologues avec les professionnels de sante et les patients

Depuis que la radiologie existe, au-delà du compte rendu, la diffusion des images a toujours été un enjeu : des films (avec leurs coûts et rejets polluants qui nous paraissent aujourd'hui d'un autre temps) aux portails de diffusion en passant par le papier et les CD chaque époque a connu ses solutions.

La digitalisation des parcours patients pousse vers le tout numérique de façon très rapide : au travers du Ségur du numérique en santé, et plus particulièrement du programme DRIM-M, l'Etat met ainsi les moyens techniques et financiers pour que le partage se généralise sur un socle solide.

Le Ségur vague 1 a permis de généraliser l'envoi des documents vers le DMP, puis la vague 2 va permettre de généraliser la consultation par les professionnels de ces documents et c'est sur ce socle, ainsi que sur les PACS, que vont s'appuyer les DRIMbox pour construire un maillage national sans équivalent dans aucun autre pays.

Rien de tout cela n'aurait été possible sans l'investissement personnel des représentants de la profession qui n'ont pas compté leur temps pour nous accompagner, ainsi que de tous les radiologues qui ont commandé les mises à jour Ségur en s'impliquant dans les déploiements : nous avons maintenant comme objectif, pour ne pas dire obligation, d'être à la hauteur de cette implication en mettant en œuvre ce projet pour que les usages s'inscrivent dans le quotidien des radiologues au service de tous. ■

2 milliards d'euros

dont 1,4 milliard consacré au secteur sanitaire, au travers du programme Ségur

Fonctionnement de la Drim-Box

Fonctionnement de la Drim-Box

Le Ségur Numérique de la Santé a fixé pour objectifs :

- Le financement des mises à jour des logiciels des professionnels de santé
- L'accompagnement des nouveaux usages numériques

Le Ségur Numérique en Santé se développe au cours de différentes phases appelées vagues. Il devient une réalité pour les professionnels – qui téléchargent de plus en plus de documents - comme pour les patients avec 65 millions de comptes ouverts et plus de 13 millions activés.

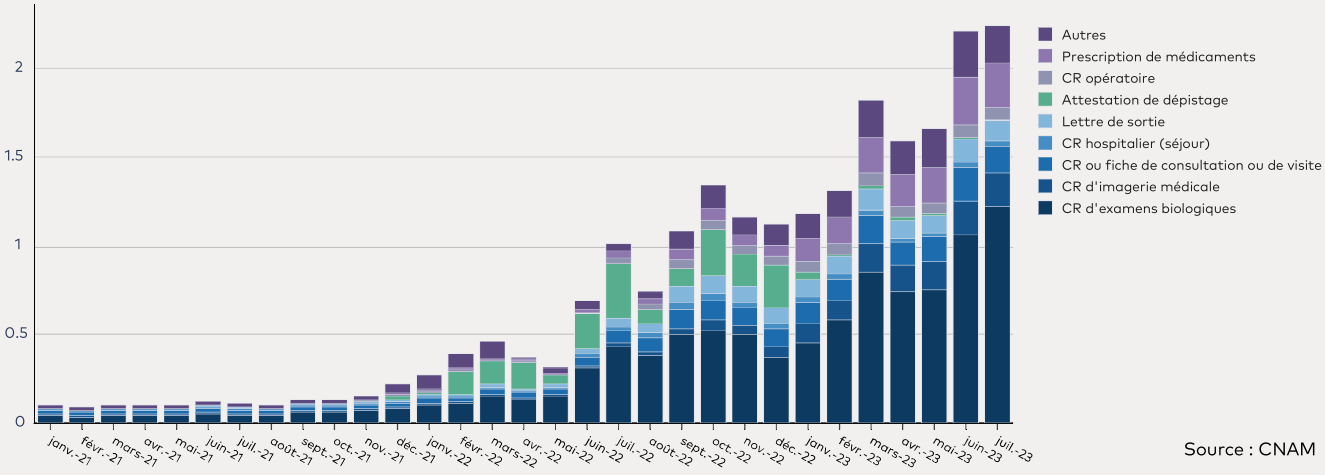
La vague 1

La première vague du Ségur Numérique de la Santé a permis d'alimenter largement Mon Espace Santé. Aujourd'hui, près de 140 M de documents avec plus de 2 documents déposés par personne[1]. La mise à

[1] https://esante.gouv.fr/segur/transparence

Graphique 1

Évolution du nombre de documents mis à disposition dans Mon Espace Santé



Source : CNAM

disposition de tous les types de documents a fortement progressé et en particulier les comptes rendus de radiologie (Graphique 1).

La vague 2

La deuxième vague a pour objectifs de :

- Faciliter la consultation de l'information disponible dans Mon Espace Santé par les professionnels.
- Faciliter l'intégration des documents médicaux reçus par MMSSanté.
- Renforcer la sécurité des systèmes d'information.

Pour les radiologues, le cœur de cette nouvelle étape est la diffusion des images médicales au travers du réseau DRIM avec la DRIM-Box étendu à la médecine nucléaire, appelé DRIM-M.

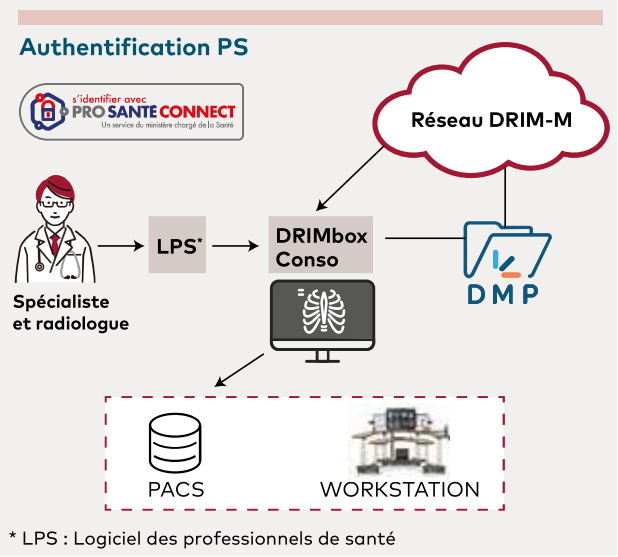
Le réseau DRIM a vocation à devenir un réseau de diffusion des examens d'imagerie au patient et au professionnel correspondant.

Deux utilisations du service DRIM-M

1er cas (graphique 2) :

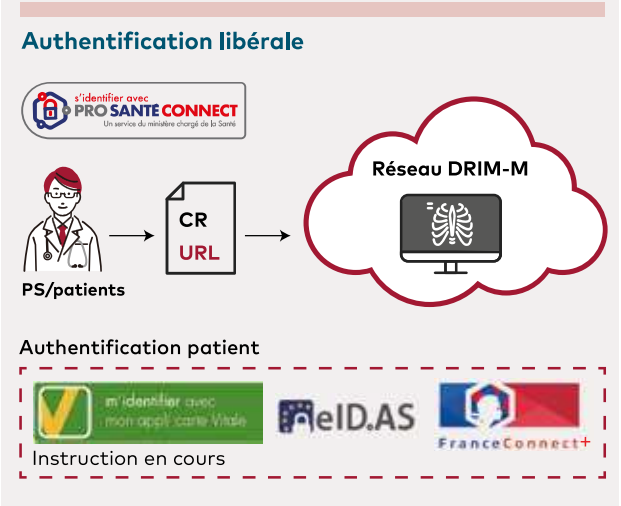
- Il concerne les professionnels de santé exploitants de l'imagerie, spécialistes et radiologues.

Graphique 2



* LPS : Logiciel des professionnels de santé

Graphique 3



- Il permettra, au travers du réseau des DRIM-Box, de visualiser et/ou d'importer un ou plusieurs examens dans son environnement d'imagerie afin de réaliser des comparaisons et du post-traitement.

Dans ce cas, un professionnel, radiologue ou autre spécialiste, pourra télécharger par le biais de la DRIM-Box, les images d'un examen radiologique après authentification. Il pourra télécharger les images natives de cet examen et les retravailler. Il n'aura pas directement accès au PACS. C'est le réseau DRIM qui fera office d'intermédiaire et de filtre de sécurité.

LPS : Logiciel des professionnels de santé

2ème Cas (graphique 3) :

- Il concerne les médecins demandeurs d'examens radiologiques, tout professionnel de santé accédant aux comptes rendus d'imagerie et les patients.
- Il permettra, au travers du réseau des DRIM-Box, de visualiser un examen à partir d'un lien dans le compte rendu d'imagerie. Il ne sera pas nécessaire, pour le médecin demandeur ou pour le patient, de disposer d'une Drim-Box. Les images seront vues au travers d'un viewer.

Dans ce cas, un professionnel de santé autre qu'un spécialiste pourra accéder aux images compressées au travers du réseau DRIM en cliquant sur un lien contenu dans le compte rendu radiologique. Il ne disposera pas des images natives. ■

65 millions

de comptes ouverts et plus de 13 millions activés

La FNMR et le Ségur numérique de la santé, représenté par Jean-Marc Chevilley, directeur de projets, ont demandé aux éditeurs de répondre à quelques questions sur leur projet concernant la Drimbox.

Nous vous présentons leurs réponses publiées sous leur responsabilité.

DEDALUS

DEDALUS, premier éditeur de logiciels pour la santé en France et en Europe, est présent sur le marché de la radiologie depuis près de 20 ans. La stratégie de DEDALUS est de développer et de mettre à la disposition de ses clients une plateforme universelle, ouverte et moderne répondant aux enjeux du Soin, de l'Enseignement, et de la Recherche.

Cette plateforme se nomme « DeepUnity Suite ». Elle est la combinaison unique de multiples solutions complémentaires, avec une obsession commune : que la technologie soit au service de la qualité des soins, de l'efficience des organisations, et la garante de qualité de vie au travail pour les professionnels de santé. Au sein la gamme DeepUnity, ProxyMage® est la solution proposée par DEDALUS pour l'échange, le partage, le transfert et la visualisation sécurisés d'images médicales adaptée au parcours de santé, compatible DICOM avec l'ensemble des PACS et des modalités du marché et autorisant l'utilisation de la majorité des viewers ZFP. Déjà déployée et en production sur plusieurs dizaines de sites en France, la solution ProxyMage® a été retenue et enrichie par DEDALUS pour répondre aux spécifications du projet DRIM-M du Ségur du numérique en Santé.

→ DESCRIPTION DE LA SOLUTION

La solution ProxyMage® répond à l'ensemble des spécifications fonctionnelles de la DRIMBox et son Viewer DICOM dont les usages clés sont :

- Visualiser un examen réalisé n'importe où sur le territoire.
- Prendre connaissance de l'antériorité des examens du patient.
- Importer l'examen dans son environnement DICOM afin de réaliser des comparaisons et du post-traitement.
- Visualiser un examen se rapportant au Compte-rendu d'imagerie médicale à partir d'un lien intégré au document.

En capacité de communiquer entre eux de façon sécurisée et optimisée, les serveurs ProxyMage® peuvent aussi être agrégés et constituer ainsi une base de données d'imagerie à l'échelle d'un réseau de soin, d'un territoire, ou d'une région.

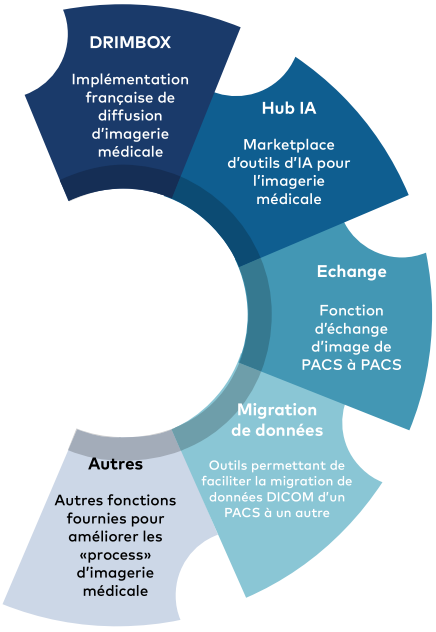
La sécurité est le sujet pivot autour duquel la solution ProxyMage® est développée. Une approche « Security by design » intègre les risques dès la conception et tout au long de son cycle de vie. Son architecture a été élaborée dans un esprit de robustesse et de garantie de la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des données. Des outils de supervision et de traçabilité permettent respectivement de surveiller la disponibilité de la solution et tracer les opérations exécutées.

Pour le déploiement de la solution Proxymage®, DEDALUS installe la solution sur une VM (Virtual Machine) de l'infrastructure du client et ce afin de ne pas surcharger celle-ci en ajoutant une machine supplémentaire.

→ FONCTIONNALITÉS ADDITIONNELLES

Pour aller plus loin, ProxyMage® propose d'autres fonctionnalités :

- **Hub IA :** permet de solliciter différents algorithmes d'IA, sur la base de critères spécifiques, incluant l'anonymisation les informations des patients lors de l'envoi de données DICOM à une IA et de les restituer lorsque les résultats sont disponibles, avec un module d'alerte pour notifier la disponibilité d'un résultat à la suite du traitement par l'algorithme sollicité.
- **Partage d'images médicales :** permet d'améliorer l'accès aux historiques d'imagerie médicale des patients, d'éviter l'échange d'images médicales sur un support traditionnel, tel qu'un CD ou un DVD, et ainsi de réduire les coûts et d'améliorer la collaboration entre les spécialistes (téléexpertise) jusqu'à l'urgence (échanges



temps réel). Ces mécanismes peuvent s'appuyer sur des opérations spécifiques (« tag morphing », anonymisation, réconciliation d'identités, etc.) permettant ainsi de faire face à des situations complexes.

- **Migration de données :** ProxyMage® dispose de différents outils d'indexation de PACS et de transfert en masse d'examens d'imageries afin de piloter et vérifier les processus de migration des données sans impacter le fonctionnement normal du système.
- **Faciliter la gestion et d'exploitations du circuit d'imagerie dans un SIH :** ProxyMage® dispose par ailleurs d'une panoplie d'outils permettant de faciliter l'exploitation du circuit d'examens d'imagerie. Il dispose notamment d'une API Web permettant à une solution tierce d'opérer des actions sur la passerelle ProxyMage®, d'une infrastructure de gestion de clés (PKI) pour gérer les certificats, d'interfaces de réception/envoi HL7, de mise-à-jour automatisée, d'une supervision centralisée, de la réconciliation d'identité, ou encore d'un serveur d'envoi de mail.

→ PRINCIPAUX AVANTAGES DE LA SOLUTION PROXYMAGE®

- Développer et simplifier les échanges et les partages d'imagerie médicale.
- Mutualiser les images et les données d'imagerie, comptes rendus, de manière fluide et sécurisée.
- Rechercher et choisir sur les différents PACS connectés un examen, un dossier d'imagerie pouvant, par exemple, être visualisé, depuis son site de production, à l'aide d'un lien sécurisé HTTP, ou encore être transféré vers un autre site interconnecté.
- Communiquer de manière transversale et multicanal, obtenir des images de référence, par exemple lors des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP).
- Optimiser le workflow d'imagerie en économisant jusqu'à 60 % de bande passante réseau dans le cadre de la gestion des transferts d'examens entre sites.
- Apporter une permanence des soins, une meilleure expertise pour le diagnostic et pour la prise en charge.
- Améliorer les conditions de travail des praticiens en limitant les déplacements et gagner en efficacité dans la prise de décision.

Les équipes Dedalus vous accompagnent dans la transformation du numérique en santé et vous donnent rendez-vous lors des JFR sur le stand 127.
Rendez-vous sur **www.dedalus.com/fr** pour réserver votre démonstration.

DEEPLINK MEDICAL

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Nous proposons pour ce dispositif n° 2 notre DLMBox, un dispositif innovant de transfert d'examens d'imagerie DICOM, né en 2020 pour les besoins de la téléradiologie et qui deviendra DRIMbox en 2024.

Entièrement développée en interne au sein de Deeplink Medical par nos experts, la DLMBox est bâtie sur les dernières technologies et bénéficie d'un haut niveau d'industrialisation et de sécurité.

Notre stratégie est basée sur **une architecture innovante,** pensée pour **maximiser à la fois la sécurité et la facilité de déploiement.**

La DLMBox bénéficie **d'un héritage très exigeant : celui de la téléradiologie d'urgence.** A ce titre, elle bénéficie de multiples mécanismes de redondance, de reprise sur erreur et de tolérance de panne.

Toutes les DLMBox sont surveillées 24h/24, avec des détections automatiques d'anomalies et escalade immédiate à l'équipe technique quand c'est nécessaire.

Grâce à leur configuration déportée dans le Cloud, **elles sont remplaçables partout en France en moins de 36h,** en mode "plug and play".

Le support peut être assuré en 24/24, 7 jours 7 ou de 09h à 18h, les jours ouvrés.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

Les principaux points forts de notre DRIMbox sont:

- **La sécurité maximale**
- **La facilité de déploiement**

Les examens restent stockés localement sur le site producteur.

La DLMBox rend accessible à la demande les examens aux médecins et aux patients. Les images sont alors transférées directement jusqu'à la destination: **elles ne transitent jamais par le datacenter.**

Pour répondre à ces 2 enjeux souvent contradictoires et dépendants des sites installés, la DLMBox est **un dispositif hybride "Cloud + On Premise",** alliant le meilleur des 2 mondes (voir tableau page suivante)

En plus de répondre aux exigences DRIMbox, la DLMBox offre aux établissements de santé, de multiples **options complémentaires :**

→

• **Interopérabilité avec une large gamme de logiciels de santé :**
La DLMBox s'intègre avec les RIS, PACS mais également avec l'ensemble des applications de santé Deeplink Medical, et en particulier ses outils de (télé)radiologie ITIS et MBI. Ces applications sont réputées pour leur pertinence médicale et le gain apporté dans l'optimisation et la structuration des workflows des services d'imagerie et activités des urgences.

• **Compatible télé-radiologie :**
Au-delà des exigences DRIMbox (dans lesquelles les examens ne sont disponibles qu'après rédaction du compte-rendu radiologique), les DLMBox sont utilisables en téléradiologie : les examens peuvent être transférés au radiologue dès que l'image est produite. La rédaction du compte-rendu radiologique n'est donc plus un pré-requis au transfert des images.

• **L'Intelligence Artificielle sur vos images :**
Les DLMBox permettent une intégration rapide et facile des briques d'Intelligence Artificielle des principaux acteurs du marché, supprimant ainsi le besoin d'installation de serveur dédié pour les solutions d'IA : une simple DLMBox dans vos locaux vous permettra de recevoir automatiquement dans votre PACS les analyses d'intelligence artificielle.

→ DANS CE CAS, QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?
Le coût supplémentaire n'est pas encore déterminé ce jour. Nous veillerons à ce qu'il n'y ait pas de reste à charge pour le radiologue et à ce que le coût entre dans le dispositif prévu par le Ségur.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?
Le dispositif hybride "Cloud + On Premise" est au cœur de la gestion de la sécurité de notre solution, tel que décrit dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1

Éléments constitutifs de la DLMBox	Pourquoi cette brique favorise-t-elle la sécurité ?	Pourquoi cette brique favorise-t-elle la simplicité d'installation ?
Composante "Cloud" : Composant situé en datacenter HDS, chargé de réceptionner l'essentiel des requêtes et de centraliser les opérations coûteuses, risquées, ou complexes à installer, mais qui ne stocke pas les images.	C'est cette brique qui représente l'essentiel des risques de sécurité (elle représente 90% de la surface d'attaque). Elle bénéficie donc **d'un niveau de sécurité très élevé,** paramétré par Deeplink Medical, **exploitant tous les moyens de sécurité disponibles dans un datacenter HDS** (anti-DDOS, IDS/IPS, monitoring proactif et surveillance d'événements anormaux, scalabilité à la demande, etc).	Il n'y a rien à faire côté établissement pour le fonctionnement de cette brique, qui apporte un très haut niveau de sécurité sans dépendre des capacités informatiques de chaque site. Cette brique permet de centraliser les configurations des box situées sur site, les rendant facilement remplaçables.
Composante "On Premise" : Cette composante est, au choix, un boîtier physique ou une appliance virtuelle (VM) à installer au sein de l'établissement. Elle fait office de relais pour l'accès aux ressources DICOM du site producteur ou consommateur d'image (PACS).	**La surface d'attaque de cette brique est particulièrement réduite** car un seul endpoint est ouvert sur Internet (celui de la transmission d'images), contrairement à une application traditionnelle où toutes les pages et ressources web sont exposées, et où chacune de ces pages représente un risque de sécurité et nécessite donc un effort de sécurisation. **L'effort de sécurisation est donc porté ici sur un seul endroit,** ce qui le simplifie, le rend beaucoup plus efficace, et rend la box beaucoup plus facile à surveiller.	**Les prérequis d'installation sont simples** (il n'y a notamment pas de VPN à mettre en place) et **l'installation est rapide.** Comme l'essentiel des fonctionnalités est situé dans le cloud, il n'y a **pas de paramétrage réseau spécifique et complexe.** La liaison au DMP est effectuée depuis la brique Cloud. Il n'y a donc pas de paramétrage réseau à faire pour l'accès au DMP du côté de l'établissement.

EDL

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

EDL travaille, effectivement, sur le développement d'une DRIM Box. Elle est entièrement conçue par notre équipe interne, en alignement total avec notre stratégie. Ce choix nous permet de conserver un contrôle complet sur la solution, ce qui se traduit par une optimisation du déploiement, la meilleure intégration avec le RIS Xplore, ainsi qu'une réactivité accrue face aux éventuelles évolutions futures.

Nous avons opté pour une infrastructure distribuée pour notre solution, ce qui lui confère la capacité de s'intégrer harmonieusement dans le cadre informatique choisi par votre établissement :

- Sur site (On Premise) : une installation locale.
- Sur des plateformes de cloud tiers : EDL a la capacité de déployer sa solution sur toutes les plateformes cloud HDS du marché. Cette approche rationalise l'architecture en évitant une multiplication de fournisseurs de services cloud.
- Sur le Cloud EDL : adapté aux clients qui ont déjà choisi les solutions cloud d'EDL ou pour ceux qui recherchent une approche "tout inclus".

La DRIM Box Xplore ne s'adresse pas qu'aux clients Xplore. Il est important de souligner que cette solution sera également opérationnelle sur des sites qui n'ont pas de solutions EDL en place.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIM BOX ?

Les équipes d'EDL se concentrent sur la création d'une solution Xplore DRIM Box qui va au-delà de la stricte conformité au cahier des charges de la deuxième vague. L'objectif est de développer une solution performante, robuste et économique en termes de ressources.

La solution Xplore DRIM Box repose sur une architecture distribuée. Cette architecture offre une évolutivité plus facile (scalabilité), des performances améliorées, une résilience accrue et plus de flexibilité de déploiement. La solution se distingue par sa capacité à s'adapter facilement à l'infrastructure informatique déjà en place chez les clients. Son déploiement peut s'effectuer de manière fluide, que ce soit sur site ("on premise") ou dans le cloud, via un fournisseur d'hébergement tiers ou en passant par EDL.

La solution Xplore DRIM Box s'intègre parfaitement avec le RIS Xplore. Cela signifie qu'un radiologue utilisant Xplore peut facilement accéder aux images d'un patient via la DRIM Box, aussi simplement qu'il consulterait l'historique d'examens du patient.

Dans le cadre du déploiement de la DRIM Box, nous avons l'intention de présenter une gamme optionnelle de services complémentaires s'appuyant sur un socle commun

Nous pouvons citer par exemple :

- **Xplore IA :** Une plateforme pour intégrer des moteurs d'intelligence artificielle, permettant d'effectuer des opérations liées à l'IA et d'obtenir des résultats directement dans les listes de travail et les rapports.
- **Xplore TR :** Une solution de téléradiologie qui permet, entre autres, aux téléradiologues d'accéder aux images historiques des patients à la demande.
- **Xplore Portail patient :** Une intégration poussée entre la DRIM Box et le compte du patient lui permettant de prendre rendez-vous, se préaccueillir, récupérer ses résultats et payer en ligne...

De nouveaux services complémentaires seront progressivement ajoutés au catalogue, perpétuant ainsi notre engagement envers l'évolution et l'adaptation constantes de nos produits.

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?

RIEN DU TOUT !

La DRIM Box sera financée dans le cadre des dispositifs SONS (systèmes ouverts et non sélectifs) de la deuxième vague du programme Ségur du numérique. Cette initiative vise à mettre à jour les logiciels des professionnels de santé vers des versions "référencées Ségur" par l'Agence du Numérique en Santé.
L'objectif d'EDL est de proposer une solution qui reste en adéquation avec ce financement, offrant ainsi à nos clients la possibilité de suivre les évolutions du secteur de l'imagerie médicale sans devoir systématiquement engager des dépenses supplémentaires.
L'intégration de la DRIM Box est incluse avec l'ensemble des applications Xplore, y compris Xplore IA, Xplore téléradiologie et nos portails web. Ces applications tirent pleinement parti des fonctionnalités offertes par la DRIM Box et seront disponibles sans surcoût pour les clients ayant préalablement acquis ces fonctionnalités.

Pour les clients ne disposant pas de ces applications optionnelles, il est important de noter que leur coût dépend des fonctionnalités choisies. En conséquence, il nous est difficile de fournir une fourchette de prix précise pour les options, en raison de la variété des combinaisons possibles de fonctionnalités. Plusieurs facteurs peuvent influencer le coût, notamment le nombre et le type d'algorithmes d'IA ; la présence ou non de la téléradiologie, ainsi que l'inclusion de fonctionnalités telles qu'un portail avec des options de préaccueil et/ou de paiement en ligne...etc.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

La sécurité a toujours été une préoccupation centrale tout au long du développement de la suite logicielle Xplore et plus particulièrement pour Xplore DRIM Box. Cette priorité fondamentale s'illustre par le biais de nos audits réguliers réalisés en interne, mais aussi par des auditeurs spécialisés indépendants. Enfin par l'obtention de certification toujours plus complète (ISO 27001, HDS...) .

Au sein de la gamme Xplore, que ce soit en mode "on premise" ou dans le cloud, EDL propose depuis plusieurs années des solutions accessibles via Internet. En conséquence, nos clients disposent déjà d'éléments à jour pour sécuriser leurs systèmes d'information.

Ces éléments favorisent une mise en place en toute confiance de la solution Xplore DRIM Box.
Par ailleurs, nos équipes de déploiement sont spécialement formées et sensibilisées à la sécurité. Elles conseilleront nos clients en vue d'améliorer autant que possible la sécurité au sein de notre base de clients.

e-MEDIA

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Notre stratégie s'appuie sur nos nombreuses années d'expertise dans le domaine de **la donnée d'imagerie** que nous savons amener partout, tout le temps, le plus vite possible et ceci **en toute sécurité** avec des mécanismes de reprise d'activité automatique.

Notre Groupe accompagne depuis 15 ans les établissements de santé en leur ouvrant le champ des usages numériques associés à une expertise médico-organisationnelle réactive et agile. **e-MEDIA, filière du Groupe MEDIN + et éditeur de logiciels spécialisés** dans l'imagerie médicale développe, installe et assure la maintenance de solutions informatiques dédiées à la radiologie depuis 25 ans.

C'est ainsi que MEDIN + a pris en charge depuis sa création, **4 millions de patients sur tout le territoire français** et dans les DOM-TOM. Aujourd'hui ce sont **360 structures de soins qui nous font confiance.**

Nous avons mis en oeuvre et proposons **l'interopérabilité HL7 et DICOM de nos solutions avec l'ensemble des acteurs de l'écosystème RIS et PACS.** Nous savons que les interopérabilités sont des briques essentielles des différents systèmes d'information car elles apportent confiance et sécurité sur l'utilisation des données d'imagerie.

Du 26 au 29 septembre 2023, **MEDIN + et plus précisément, les équipes e-MEDIA participeront au Projectathon de l'ANS à Rennes** pour confronter nos 1ères mises en oeuvre et vérifier quelques cas d'usages, avec le cahier des charges actuel.

MEDIN

- **Nous proposons une DRIMbox, à l'ADN MEDIN +, qui s'appuiera sur le socle technique de notre offre MediaBOX**

Notre socle technique DRIMbox s'appuie sur les fondations de notre solution MediaBOX, dont la performance et la stabilité ont été vérifiées et mises en avant sur de nombreux sites demandeurs (téléradiologie, télé post-traitement, télé-expertise...).

Sa récente mise sur le marché renforce notre légitimité à candidater et participer à cette aventure. Plusieurs workflows d'échanges sont mis en oeuvre avec une volumétrie annuelle qui dépasse les 40 To.

La MediaBOX est composée d'une BOX et d'une plateforme de supervision de toutes les box : la MediaVISION. Cette dernière assure le contrôle, les alertes et les notifications en temps réel de nos équipes en cas de dysfonctionnement (pas d'équivalent sur le marché). La mise à jour de la MediaBOX est pilotée depuis cette plateforme permettant la mise à jour de tous les sites en quelques minutes (évolutivité facile, uniformisation du parc et interruption de service limitée).

Enfin, nous avions déjà intégré à notre MediaBOX, le viewer OHIF comme viewer généraliste et universel, avant le démarrage du projet DRIMbox. Nos MediaBOX rendent déjà communicants les PACS et les plateaux techniques d'imagerie, quel que soit le PACS en place.

La conception de notre DRIMbox nous autorise la combinaison des fonctionnalités définies dans le Cahier des Charges avec celles existantes.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIMBOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION ?

Nos points forts s'appuient en 1er lieu sur notre expérience de la MediaBOX installée en téléradiologie, et qui a démontré des avantages très significatifs sur les thèmes suivants :

- Accélération et **rapidité des transferts** ;
- **Installation virtualisée** dans la plupart des cas ;
- **Automatisation des reprises** en cas de rupture de liaison ;
- **Gain de temps** pour les équipes d'imagerie ;
- Fiabilité des processus et grande résilience aux variations de débits ;
- **Invariabilité de la performance,** même pour des sites très éloignés ;
- Accès aux antériorités de l'examen en téléradiologie comme si le téléradiologue était sur site (participe grandement à la qualité de la prise en charge) ;
- Urbanisation simplifiée des activités téléradiologiques ;
- Pilotage facilité du support et des astreintes de nuit ;
- **Supervision et orchestration des flux centralisés** autour de notre plateforme MediaVISION
- Simplification des processus de mise à jour ;
- Installation simple, sans compromis sur la sécurité du SI de nos établissements ;
- Recours à des technologies modernes et reconnues ;
- Protocoles d'échanges sécurisés et interopérables avec tous les acteurs du marché (RIS, PACS, VNA, ...) ;
- Rapidité d'accès à l'examen notamment pendant les processus de téléradiologie en Permanence des Soins.

Tous ces éléments sont des atouts indéniables pour nos clients et futurs clients DrimBOX.

Notre DRIMbox sera proche du plateau technique d'imagerie pour des raisons de performances (limitations des transferts de données au strict minimum).

Par opposition au modèle SaaS qui nécessite l'envoi de tous les examens vers une solution HDS hébergée, **notre modèle laisse la donnée sur le site de production** avec une mise à disposition à 1ère sollicitation, sans contrainte de performance initiale puisque la DRIMbox est en proximité immédiate du PACS du site de production.

Même si le mode SaaS peut apporter des avantages dans la simplification de l'architecture (1 seule instance hébergée), les besoins du projet DRIMbox nécessiteront toujours l'intégration sur site **d'un module tampon.**

Enfin, la sécurité de l'application DRIMbox se limite à l'ouverture de 2 ports sortants jusqu'au HDS et l'exposition du protocole https. Elle peut aisément être intégrée dans une zone DMZ (isolement entre les VLAN internes et l'extérieur) pour limiter encore les éventuelles expositions aux cyber-attaques.

Au-delà des fonctionnalités DRIMbox, nous sommes en capacité de proposer des options complémentaires autour des briques fonctionnelles existantes, comme :

- L'accès à une communauté de médecins Téléradiologues, MEDIN + ;
- L'intégration future de **notre nouveau module Portail de diffusion Patient/Prescripteur** avec viewer universel et commun à DRIMbox ;
- Des modules techniques comme **l'anonymisation automatisée des examens** ;
- L'architecture logicielle modulaire nous permet de mettre à disposition rapidement sans développement complexe des modules unitaires comme l'anonymisation, l'alimentation d'un portail Intelligence Artificielle, l'import de document tiers à partager ;
- **L'évolution d'une DRIMbox en solution d'archivage DICOM** autonome et intégrée au SI imagerie ou l'intégration conjointe d'un archivage et du portail de diffusion patient/prescripteur ;
- Les fonctionnalités d'alimentation de prestataires IA intégrant le contrôle de toutes les données sortantes et entrantes (pseudo anonymisation légale incluse).

Pour conclure sur cette partie, chez MEDIN +, **la qualité et la sécurité sont les pierres angulaires de la prise en charge des patients.** C'est pourquoi, le déploiement de nos solutions est confié à **des experts e-santé issus du monde du soin.** Ils mettent leur compétence médico-organisationnelle au service des équipes, du déploiement au suivi des indicateurs.

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?

La tarification de ces options dépend du contexte de la structure d'imagerie et des conditions de projet et accompagnement à mettre en oeuvre.

→ QUESTION N° 4 FNMR : COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

Les problématiques de sécurité de la solution sont évidemment intégrées dans notre réflexion dès le processus de conception par l'utilisation d'outil de dé-

tection de fragilité sur les différents composants de l'architecture logicielle.

A titre d'exemple :
- Recours à des tests complets lors de la production d'une version avec des outils dédiés (OWASP, ...) ;
- Recours aux technologies de containeur notamment en limitant les interconnexions ;
- Limitation des protocoles exposés sur Internet au strict nécessaire.

Nos solutions existantes dont certaines sont hébergées en environnement HDS sont régulièrement scannées par les outils de nos prestataires (2 partenaires différents actuellement) pour détecter des éventuelles failles ou vulnérabilités. Selon les besoins, des corrections ou adaptations sont propagées vers nos solutions pour suivre les recommandations et renforcer la résistance aux éventuelles attaques.

Une partie de nos solutions a été auditée par une société tiers (spécialisée en cybersécurité) pour la recherche de vulnérabilités par des mécanismes de type « pentest » . Notre partenaire (homologation PASI) sera également impliqué dans le même processus pour notre applicatif DRIMbox dès la finalisation des 1ères phases de développement majeures.

EVOLUCARE

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?
Evolucare proposera, prioritairement pour ses clients, une DRIMbox Proxy développée et mise en œuvre par ses propres équipes.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?
Bien qu'autonome, cette solution basée sur de nombreux composants propres au groupe Evolucare, proposera une interface graphique dans la continuité d'Evolucare Imaging afin que le passage d'une solution à une autre soit totalement transparent pour l'utilisateur final. Evolucare compte miser sur la fluidité d'utilisation avec une optimisation des actions redondantes. Les utilisateurs de la solution Imaging, qu'ils soient clients RIS/PACS, PACS ou RIS seulement, disposeront d'un outil ergonomique permettant d'allier efficacité et sécurité.
Les fonctionnalités livrées seront celles prévues au cahier des charges. Des évolutions futures apportant des services supplémentaires pourront être envisagées ultérieurement.

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE
Sans objet à l'heure actuelle

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?
La solution Evolucare DrimBox sera soumise aux mêmes exigences de sécurité que l'ensemble de nos logiciels. Le même cahier des charges sera rigoureusement appliqué et les mêmes tests d'intrusion seront réalisés que pour le RIS PACS Evolucare Imaging dans le cadre de la vague 2.

GE HEALTHCARE

Depuis fin 2020, GE Healthcare s'est fortement impliqué dans les discussions, les échanges et les ateliers techniques organisés par l'ANS autour de la prise en compte de l'INS dans le workflow de radiologie, puis de la vague 2 du Ségur Radiologie qui a débouché sur le projet DRIM M. Nous avons en particulier activement contribué aux discussions ayant mené, sur les années 2022 et 2023, à la création du document de spécifications DRIM Box.

Convaincus de l'importance et de l'utilité de ce projet pour l'ensemble des acteurs de l'imagerie, de la communauté médicale et des patients, nous avons souhaités être en mesure de proposer une solution DRIM Box à nos clients. Mais également conscients de la difficulté pour une société multinationale de lancer des développements d'envergure pour un besoin limité à un seul pays, nous avons fait le choix de nous positionner comme distributeur plutôt qu'éditeur.

Notre choix s'est porté sur l'éditeur Medsquare et sa solution de DRIM Box Experio, principalement pour les trois raisons suivantes :

- Medsquare est un des rares éditeurs à avoir pris la mesure de l'ambition du projet DRIM M, et du défi que représente la réponse aux spécifications du cahier des charges DRIM Box, en mettant en place une équipe dédiée (commercial, architecte, développeurs) dès fin 2022.
- L'approche technique portée par Medsquare pour le développement et le déploiement de sa solution de DRIM Box (approche 100% Cloud, basée sur les dernières technologies) nous semble la plus pertinente, car elle permet de garantir une sécurité, flexibilité et facilité de déploiement optimale.
- Medsquare a prévu, et ce dès la première version d'Experio, d'aller au-delà des simples spécifications du cahier des charge DRIM Box, et d'inclure dans sa solution des fonctionnalités additionnelles permettant d'outiller des workflows de partage et de collaboration allant au-delà des cas d'usages prévus dans le cadre du Ségur.

Pour les questions relatives à la solution Experio, vous pouvez consulter la réponse de Medsquare au questionnaire.

ITH MEDICAL

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Stratégie/Approche : Notre philosophie avec la DRIM BOX est de proposer une solution qui permet une avancée technologique significative en matière de partage sécurisé d'images médicales et de rapports entre professionnels de santé.

Nous mettons également un fort accent sur la protection des données. Dans un monde où la cybercriminalité et les menaces contre les systèmes de santé augmentent et évolue rapidement, nous sommes conscients que le partage et la gestion sécurisés des données médicales sont cruciaux. Nous avons donc fait de la sécurité une priorité.

Nous croyons que si la DRIM BOX est un outil incroyable pour le partage d'information, elle est aussi une cible potentielle pour les cybercriminels. De ce fait, nous n'hésitons pas à aller au-delà des recommandations de sécurité standard, pour offrir à nos clients la protection la plus robuste possible contre les attaques de ransomware, le piratage de données et d'autres formes de cybercriminalité.
Le soutien financier par l'État français de la DRIM BOX, souligne l'importance de ce dispositif dans le cadre de la modernisation et de la digitalisation des systèmes de santé. Sa compatibilité avec tous les systèmes d'information, qu'ils soient équipés ou non de PACS, garantit une flexibilité et une facilité d'intégration exceptionnelles.

Notre engagement envers nos clients ne se limite pas à la fourniture d'une solution technologique. Nous les accompagnons tout au long du processus, en proposant des formations, un support technique et même un audit de sécurité gratuit, pour s'assurer que la DRIM BOX est utilisée de manière optimale et sécurisée. Nous visons à proposer une solution qui non seulement répond aux besoins actuels, mais qui est également capable de s'adapter et de faire face aux défis futurs du secteur de la santé numérique.

En résumé, nous pensons que la DRIM BOX est plus qu'un simple outil de partage d'images médicales. Il s'agit d'une plateforme qui promeut l'interopérabilité, facilite l'accès à l'information, améliore la qualité des soins aux patients et, surtout, garantit la sécurité des données médicales sensibles dans un environnement de plus en plus numérique et connecté.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

- **Points forts/Options supplémentaires :**

Notre société, qui compte maintenant plus de 7 ans d'expérience dans le domaine de l'imagerie médicale, tire une grande part de sa force de l'expertise de son fondateur.

Depuis 2005, il a œuvré à l'avant-garde de la sécurisation et de la diffusion des images médicales. Son parcours d'innovation est marqué par la création de la première solution de Téléradiologie entièrement web en 2006, "MEDIVIEW", qui a été installée dans plus de 100 établissements privés.

L'histoire de notre société est une histoire de passion et d'engagement pour la sécurité des données de santé. Au fil des années, nous avons approfondi

notre spécialisation en cybersécurité et en protection des données de santé, créant des outils spécifiques pour le contrôle d'accès et la supervision, qui sont à présent intégrés de manière transparente dans notre DRIM BOX.

Le DRIM BOX, qui est le fruit de notre expérience et de notre passion, est conçue pour être à la fois facile à utiliser et extrêmement efficace. Elle s'intègre sans effort avec une multitude de systèmes d'information, permettant une diffusion d'images médicales de haute qualité.

Les avantages de notre DRIM BOX vont bien au-delà de sa simplicité d'utilisation et de sa compatibilité :

• **Option de Téléradiologie :**
Cette fonctionnalité, unique en son genre, permet une interprétation à distance des images médicales. Cela ouvre la porte à un suivi plus efficace et plus flexible des patients, indépendamment de leur emplacement géographique.

• **Licence PACS neutre :**
Notre DRIM BOX intègre une licence PACS neutre, prête à être activée à tout moment. Cette fonctionnalité offre aux établissements de santé la possibilité de gérer et de partager leurs images médicales de manière beaucoup plus flexible.

• **Mode SMS Santé :**
Nous avons créé une solution d'envoi de SMS dédiée à la santé, baptisée SMS Santé. Cette solution est entièrement hébergée sur nos propres serveurs, qui sont conformes aux normes HDS et RGPD. Le Mode SMS Santé offre des options de suppression de l'historique et de cryptage du contenu, garantissant une communication sûre et privée avec les patients.
• **Service client de haut niveau :**
Nous mettons un point d'honneur à fournir un support client de qualité supérieure. Notre équipe d'assistance technique est toujours prête à aider nos clients à résoudre leurs problèmes et à optimiser l'utilisation de leur DRIM BOX.

• **Formation continue :**
Nous proposons également des formations régulières sur l'utilisation de notre DRIM BOX. Ces formations permettent aux professionnels de santé d'utiliser pleinement les fonctionnalités de notre produit et de se tenir au courant des dernières mises à jour.

Ces caractéristiques et options supplémentaires font de notre DRIM BOX une solution complète et personnalisable, capable de répondre aux besoins spécifiques de chaque établissement de santé. Grâce à notre longue expérience et à notre spécialisation en cybersécurité, nous sommes en mesure de fournir une solution à la fois robuste et digne de confiance.

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?
→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

• **Sécurité :** Nous avons adopté une approche complète pour assurer la sécurité de la DRIM BOX. Toutes les fonctionnalités de sécurité sont préinstallées dans la DRIM BOX, y compris :

• **Pare-feu : Native et sans surcoût**
Un pare-feu intégré surveille et contrôle le trafic réseau sur la base des règles de sécurité établies, créant une barrière entre le réseau interne et l'Internet pour protéger le système contre les menaces externes.

• **Outil XDR : Native et sans surcoût pour le serveur**
L'outil Extended Detection and Response (XDR) est une solution de sécurité avancée qui collecte et corrèle automatiquement les données de plusieurs points de contrôle de sécurité pour aider à détecter, prévenir et répondre aux menaces de manière proactive.

NOUS PROPOSONS ÉGALEMENT LES OPTIONS PAYANTES SUIVANTES, PRÉINSTALLÉES ET PRÊTES À ÊTRE ACTIVÉES POUR RENFORCER LA SÉCURITÉ :

• **Supervision du réseau et des postes de travail :** Cet outil offre une surveillance continue de l'ensemble du réseau, y compris des postes de travail, pour détecter et résoudre rapidement les problèmes potentiels.

• **Outil de gestion et d'authentification NAC et RADIUS :**
Ces deux systèmes d'authentification fournissent un contrôle d'accès robuste, garantissant que seuls les utilisateurs et les appareils autorisés peuvent accéder au réseau local permettant d'accéder à la DRIM BOX.
• **Formation à la cybersécurité :** Nous proposons des formations pour aider les utilisateurs à comprendre les menaces potentielles, à identifier les tentatives de phishing ou d'autres types d'attaques et à réagir de manière appropriée en cas d'incident de sécurité.

• **Gestion des accès basée sur les rôles (RBAC) :** Cette fonctionnalité permet de contrôler qui a accès à quoi dans le système en attribuant des droits d'accès en fonction des rôles des utilisateurs.

• **Détection des anomalies :** En utilisant l'apprentissage automatique et d'autres technologies, le sys- →

tème peut apprendre le comportement normal du réseau et des utilisateurs et alerter les administrateurs lorsqu'il détecte des activités anormales.

• **Protection contre les logiciels malveillants :** Un logiciel anti-malware intégré scanne régulièrement le système pour détecter et éliminer les logiciels malveillants tels que les virus, les ransomwares, les logiciels espions, etc. (EDR)

• **Journalisation et surveillance :** Toutes les activités dans le système sont enregistrées et surveillées. (XDR/siem)

• **SOC (Centre des opérations de sécurité) :** En option, nous proposons également l'accès à un Centre des opérations de sécurité (SOC) partenaire. Le SOC est un service dédié qui surveille en continu les systèmes informatiques pour détecter, analyser et répondre aux incidents de cybersécurité de jour comme de nuit.

Enfin, nous offrons un **audit de sécurité gratuit** à nos clients DRIM BOX, qui évalue la conformité de leur système aux normes de sécurité établies, identifie les vulnérabilités potentielles et propose des recommandations d'amélioration.

Avec ces options préinstallées, les clients peuvent activer à tout moment les fonctionnalités dont ils ont besoin, offrant une flexibilité maximale pour personnaliser leur niveau de sécurité en fonction de leurs besoins spécifiques et de leur budget.

MAINCARE

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE,VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

• Maincare propose l'offre M-DRIMbox développée par Docaposte, suivant une implémentation Proxy qui pourra être connectée à toutes les solutions PACS du marché.

• **Notre stratégie repose sur deux approches :**

- Fournir M-DRIMbox à nos clients utilisant le PACS, et/ou le logiciel IdéoConnect Imaging pour la téléradiologie et l'échange et partage d'images.
- Fournir à des éditeurs de PACS ne proposant pas nativement leur propre solution, notre M-DRIMbox pour leurs clients.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OUAPPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

• Au-delà de la conformité aux exigences du référencement des DRIMbox, les points forts de notre offre sont les suivants :

■ L'alliance des meilleures compétences de Docaposte : Maincare pour le savoir-faire dans le domaine du partage des images ; Docaposte pour son expertise en sécurité numérique et qui propose des interfaces ergonomiques de consultation du DMP avec le logiciel Efficience (ex icanopée).

• Maincare dispose déjà de nombreuses références dans le domaine du partage d'images : 45 PACS ; plus de 130 établissements sont équipés du logiciel IdéoConnect Imaging dans une dizaine de régions pour mettre en oeuvre des flux de partage d'images et de télémédecine.

• M-DRIMbox s'appuiera sur des logiciels existants et éprouvés, ce qui garantit de tenir les délais de référencement et de limiter les risques de performance, stabilité et montée en charge par rapport à un nouveau produit qui serait créé uniquement pour l'appel à financement.

• Le viewer DICOM intégré est le logiciel open source OHIF qui fut retenu pour le prototype du projet DRIM-M par l'Agence du Numérique en Santé.

■ La solution M-DRIMbox sera rapide à déployer car elle bénéficie de la démarche industrielle conçue par Maincare pour la mise à jour d'une centaine d'établissements sur le couloir hôpital de la vague 1 du Ségur Numérique. Et en particulier pour les établissements qui utilisent déjà nos solutions d'imagerie (PACS ; solutions de téléradiologie et d'échange et partage d'images) dont nos équipes connaissent parfaitement l'environnement.

■ M-DRIMbox est une solution conçue et développée par Docaposte, entreprise française dont les valeurs sont basées sur la sécurité la transparence, l'éthique et la confiance.

• **Options proposées :**

■ En plus des 3 usages principaux de toute DRIM-BOX conforme au Ségur Vague 2 (alimentation du DMP ; consultation du DMP ; accès aux images à partir du compte rendu ou du KOS publié dans le DMP), des options sont à l'étude sur lesquelles nous communiquerons ultérieurement. Nous pouvons annoncer déjà que M-DRIMbox embarquera les fonctions existantes d'IdéoConnect Imaging qui sont en supplément du dossier de spécifications de référencement, en particulier le transfert d'imagerie de PACS à PACS qui est très apprécié des utilisateurs d'IdéoConnect Imaging pour la téléradiologie.

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE

- Les options étant à l'étude, les hypothèses éventuelles de coûts supplémentaires ne sont pas encore définies.
- Les fonctions embarquées d'IdéoConnect Imaging, supplémentaires au Dossier de Spécification de Référencement, seront fournies sans surcout de licence mais activées pour les établissements intéressés après la souscription d'un contrat de maintenance et la commande des prestations nécessaires pour configurer ces fonctions optionnelles.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

- M-DRIMbox est développée suivant une démarche security-by-design conformément à l'expertise de Docaposte, dans le strict respect des exigences des spécifications nationales pour le référencement et dans l'objectif de garantir le plus haut niveau de sécurité aux utilisateurs.

MEDSQUARE

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIMBOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Nous proposons effectivement une solution DRIMbox qui s'appelle Experio.

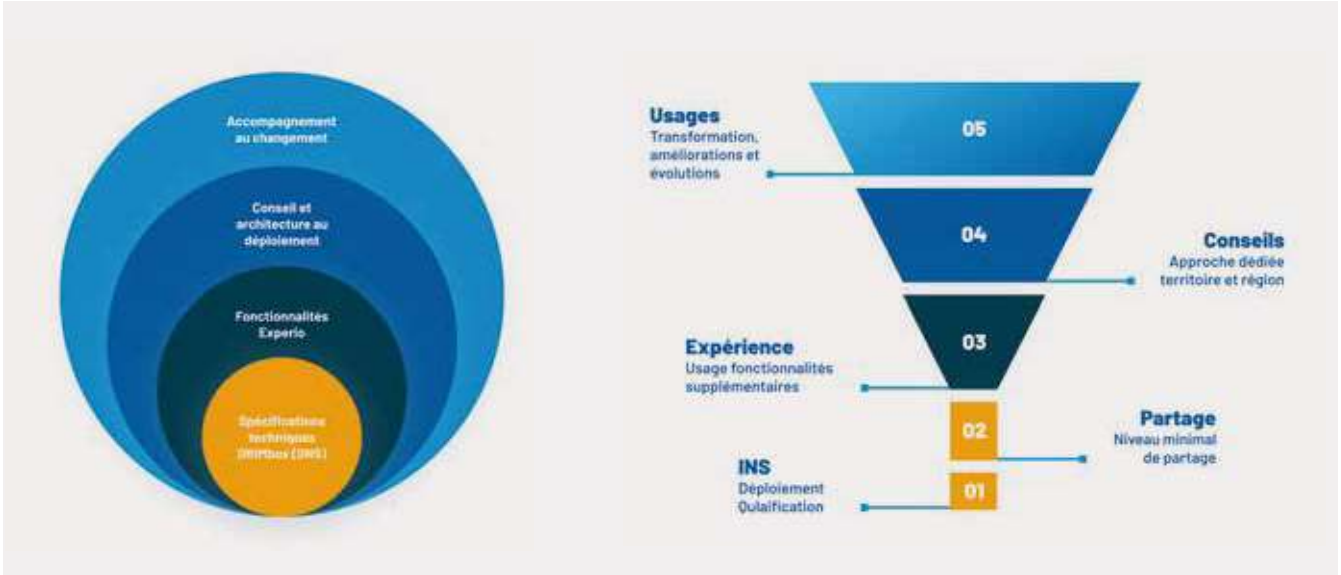
Au-delà même du cahier des charges DRIMbox, notre stratégie repose sur 3 éléments fondamentaux :

- **Les usages attendus par les professionnels de santé :** comment y répondre de la façon la plus pertinente possible, tout en respectant les différentes contraintes techniques, juridiques, organisationnelles et financières ?
- **La sécurité du dispositif proposé :** comment proposer le niveau de sécurité le plus élevé possible et éviter d'agrandir la surface d'attaque des sites ?
- Notre volonté d'apporter **une information la plus claire et la plus transparente possible,** compte tenu à la fois des enjeux du projet DRIM-M, de sa richesse et de sa complexité.

Pour adresser ces 3 fondamentaux, nous avons créé, dès le lancement en janvier 2022 des premières réflexions entre ANS/DNS et éditeurs, un groupe projet dédié avec à sa tête deux co-directeurs, spécialisés dans les projets d'échange et partage en imagerie médicale depuis plus de 10 ans : Damien Jeandel pour la partie technique et Christian Ducron pour la partie marketing et commerciale.

Notre approche a alors consisté à partager avec l'ANS et la DNS l'expérience acquise par Carestream sur les projets d'échange et partage en imagerie médicale, à un niveau régional ou territorial, de façon à permettre au projet DRIM-M d'intégrer au mieux la « réalité du terrain » (état constaté des PACS, pratique des professionnels de santé, contraintes budgétaires, etc.) qui diverge fréquemment de la théorie des normes et standards en matière d'interopérabilité.

Graphique 1



En juin 2022, nous avons réalisé que pour adresser correctement le point relatif à la sécurité, il valait mieux partir d'une feuille blanche, et concevoir une solution sur la base des toutes dernières technologies à notre disposition (à la fois pour relever les challenges liés à la sécurité, mais aussi pour garantir évolutivité et performance).

Une fois l'architecture de notre solution définie, nous avons lancé les développements dès janvier 2023, avons participé au pré-projectathon fin mai 2023 et avons sélectionné et choisi notre partenaire en matière d'hébergement de notre solution à savoir Docaposte.

En parallèle de ces activités techniques, nous avons construit un plan de communication visant dans un premier temps à informer sur le projet DRIM-M, en collaboration avec la DNS à chaque fois qu'une opportunité le permettait (ex : colloque Krypton en novembre 2022, Agora lors du dernier Santexpo, Webinar le 4 octobre). Nous avons considérablement enrichi notre site web, en dédiant toute une partie de celui-ci au Ségur du numérique en santé et en mettant à disposition une adresse mail générique afin de répondre à toutes les questions sur ce sujet : segur@medsquare.com.

Enfin, nous nous sommes assurés de rendre notre solution Experio accessible à tous, en la proposant aux différents éditeurs de PACS, les PACS restant dans le projet DRIM-M le point central « fournisseur » des examens d'imagerie médicale : c'est ainsi que Philips et GE Healthcare ont choisi de distribuer notre solution auprès de leurs clients, ainsi que probablement d'autres éditeurs internationaux de PACS avec lesquels des échanges sont en cours.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIMBOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

Sur le strict périmètre du projet DRIM-M, les points forts de notre solution découlent directement de l'architecture full Cloud que nous avons choisie d'adopter. En effet celle-ci permet 3 bénéfices majeurs :

- Elle soulage les sites (sur le périmètre DRIMbox) des problématiques complexes et coûteuses liées à la sécurité, tout en garantissant **un niveau de sécurité très élevée ;**
- Elle permet **un déploiement facile et rapide ;**
- Elle limite considérablement le **"reste à financer"**.

Au-delà de la solution technique, nous avons tenu à mettre en place **un véritable accompagnement, la qualité de service** faisant partie de « l'ADN » de Medsquare. En effet, le projet DRIM-M va changer la pratique des professionnels de santé au quotidien, en leur amenant des fonctionnalités nouvelles mais également quelques contraintes liées au niveau de sécurité exigée par ce projet : il nous paraît primordial d'accompagner les professionnels de santé pour transformer la simple mise en place d'une solution technique en véritable usage au quotidien.

En ce qui concerne les options et applications supplémentaires, Experio propose un panel d'options permettant de compléter le dispositif DRIMbox. Nous nous sommes appuyés sur plus de dix années d'expérience sur des projets d'échange et partage en imagerie médicale pour intégrer dans Experio, les fonctionnalités qui ont historiquement permis à Carestream de mettre en place un partage de plus de 40 millions d'examens. Pour l'essentiel il s'agit :

- De l'accès aux antériorités sans INS et sans compte rendu ;
- De fonctionnalités permettant de faciliter le partage des examens à l'échelle territoriale via des cas d'usages ciblés (ex : collaboration privé/public) ;
- De la capacité à interfacer Experio avec différents gestionnaires de workflow (télé-radiologie, RCP, gestionnaire de workflow campagne de dépistage des cancers du sein, etc.).

En résumé, notre approche peut s'illustrer comme dans le schéma p. 23, avec en jaune la partie couverte par le projet DRIM-M, et en bleu les apports additionnels de notre solution Experio :

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE

Les nombreux cas de figure auxquels nous allons être confrontés ne permettent pas de répondre de façon précise à cette question. En effet, nos partenaires Philips et GE sont impliqués sur des projets régionaux et/ou territoriaux d'échange et partage en imagerie médicale sur lesquels des engagements ont été pris, y compris sur la construction économique du modèle mis en place. Le projet DRIM-M a pour vocation de remplacer à terme ces projets et par conséquent, pour ces derniers, une approche sera donc menée au cas par cas.
Pour les autres situations, notre approche consistera à proposer ces options à un tarif suffisamment attractif pour qu'elles puissent être souscrites par le plus grand nombre.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

Le Ségur du Numérique en Santé impose de nombreuses obligations sur la sécurité des solutions proposées par les éditeurs. Pour la DRIMbox, une cinquantaine d'exigences sur 220 couvrent le triptyque Disponibilité-Intégrité-Confidentialité sur les sujets suivants :

- Organisation de la sécurité : plan d'assurance sécurisé, sensibilisation du personnel, développement sécurisé, séparation des droits, veille, gestion des incidents, etc.
- Chiffrement des communications
- Identification des structures et authentification des utilisateurs
- Traçabilité des opérations

Bien entendu, la solution Experio est conforme à toutes ces exigences de sécurité. Mais elle va bien plus loin que le strict respect à un instant T des exigences : Experio est conçu nativement pour résister aux tentatives d'intrusion, aujourd'hui et demain.

- Experio est développé en mode « privacy by design », s'appuyant sur des méthodes reconnues internationalement, et mettant en œuvre de base le chiffrement des communications, l'observabilité (métriques, journaux, traces), l'authentification à double facteur et la résistance aux pannes.
- Le logiciel a été conçu dès le départ pour le Cloud, sous forme de micro-services containerisés afin d'apporter scalabilité et mises à jour sans interruption.
- Experio bénéficie d'une politique de sécurité dédiée, tenant compte des risques identifiés et visant à améliorer la gestion de la sécurité et à maintenir une culture de la sécurité.

S'agissant d'une solution full Cloud, nous avons choisi Docaposte (HDS) pour héberger notre solution Experio sur des centres de données situés en France.

NEHS DIGITAL

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

- Oui, nous proposons une DRIM BOX qui s'inscrit dans le cadre de notre stratégie de plateformisation de notre offre de service

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

- **Points forts**
  - DRIM BOX Proxy interopérable avec l'ensemble des PACS et RIS du marché
  - Suite à notre retour d'expérience sur la vague 1 du Ségur pour le couloir RIS, nous proposons une DRIM BOX hébergée
  - Expérience significative dans le domaine de l'interopérabilité (DICOM , HL7, mise à jour de l'INS dans les images, conversion des TransferSyntax)
  - La DRIM BOX est un service de notre plateforme interopérable à terme avec nos autres services (Viewer ZFP à usage diagnostic, interface médecin radiologue, service de téléradiologie, service de traçabilité, agenda des rendez-vous ...)
  - Service opéré par NEHS DIGITAL
  - Facilité de déploiement, du MCO et du MCE

- **Options envisageables**
  - Préfetching sur l'agenda des rendez-vous selon la typologie d'examen
  - Viewer ZFP à usage diagnostic
  - Réconciliation avancée pour une réintégration dans les PACS locaux
  - Service de dicomisation de l'ensemble des documents d'un patient (compte-rendu, livret) et envoi automatique dans le PACS

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE

Coût proportionnel à l'activité de nos clients

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

- Forte expérience des audits d'intrusion sur nos solutions de télémédecine/téléradiologie
- Développements incluant la "Security by design" (respect de la PGSSI-S, du PAS, ...)
- Solution de sécurisation centralisée (Firewall Applicatif, Reverse Proxy) avec une équipe interne dédiée

PHILIPS FRANCE

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Nous proposons effectivement une solution DRIMbox qui s'appelle Experio codéveloppée avec la société Medsquare avec laquelle nous avons conclu un partenariat.

Au-delà même du cahier des charges DRIMbox, notre stratégie repose sur 3 éléments fondamentaux :

- **Les usages attendus par les professionnels de santé :** comment y répondre de la façon la plus pertinente possible, tout en respectant les différentes contraintes techniques, juridiques, organisationnelles et financières ?
- **La sécurité du dispositif proposé :** comment proposer le niveau de sécurité le plus élevé possible et éviter d'agrandir la surface d'attaque des sites ?
- Notre volonté d'apporter **une information la plus claire et la plus transparente possible,** compte tenu à la fois des enjeux du projet DRIM-M, de sa richesse et de sa complexité.

Pour adresser ces 3 fondamentaux, nous avons créé, dès le lancement en janvier 2022 des premières réflexions entre ANS/DNS et éditeurs, un groupe projet dédié avec à sa tête deux co-directeurs, spécialisés dans les projets d'échange et partage en imagerie médicale depuis plus de 10 ans, des architectes et spécialistes produits Philips.

Notre approche a alors consisté à partager avec l'ANS et la DNS l'expérience acquise par Carestream puis Philips sur les projets d'échange et partage en imagerie médicale, à un niveau régional ou territorial, de façon à permettre au projet DRIM-M d'intégrer au mieux la "réalité du terrain" (état constaté des PACS, pratique des professionnels de santé, contraintes budgétaires, etc.) qui diverge fréquemment de la théorie des normes et standards en matière d'interopérabilité.

En juin 2022, nous avons réalisé que pour adresser correctement le point relatif à la sécurité, il valait mieux partir d'une feuille blanche, et concevoir une solution sur la base des toutes dernières technologies à notre disposition (à la fois pour relever les challenges liés à la sécurité, mais aussi pour garantir évolutivité et performance).

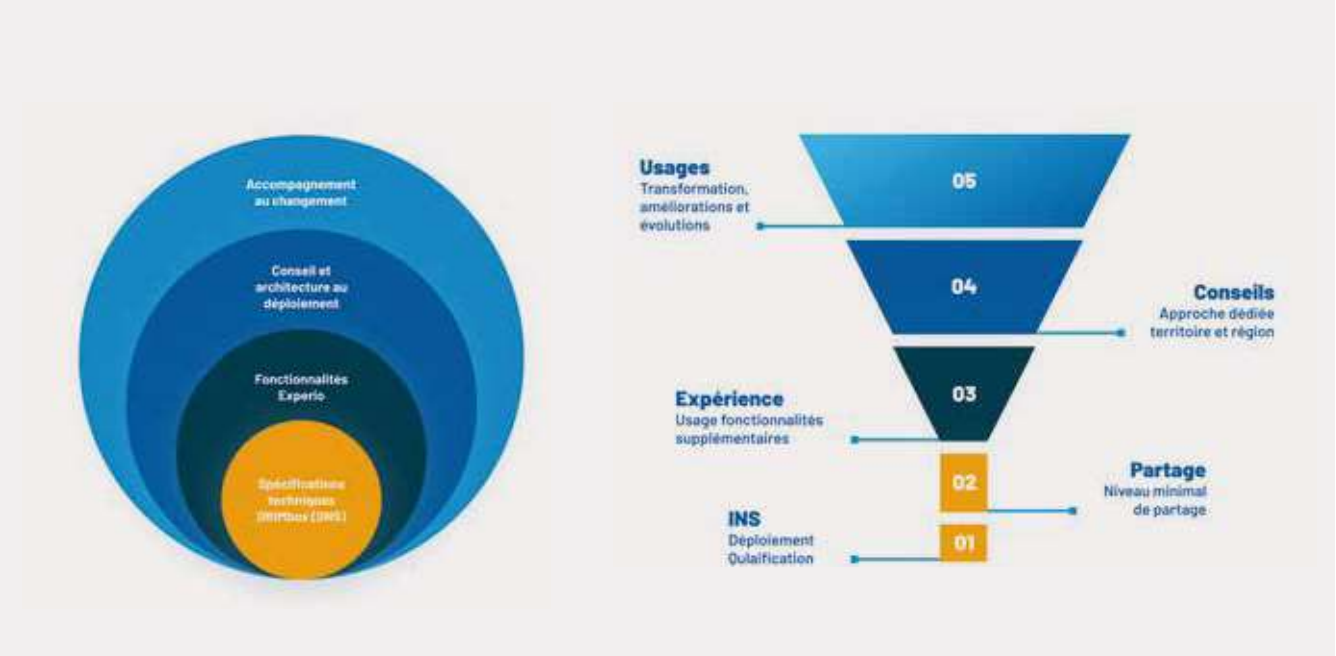
Une fois l'architecture de notre solution définie, nous avons lancé les développements dès janvier 2023, avons participé au pré-projectathon fin mai 2023 et avons sélectionné et choisi notre partenaire en matière d'hébergement de notre solution à savoir Docaposte.

En parallèle de ces activités techniques, nous avons construit un plan de communication visant dans un premier temps à informer sur le projet DRIM-M, en collaboration avec la DNS à chaque fois qu'une opportunité le permettait (ex : colloque Krypton en novembre 2022, Agora lors du dernier Santexpo, Webinar le 4 octobre). Nous avons considérablement enrichi notre site web, en dédiant toute une partie de celui-ci au Ségur du numérique en santé et en mettant à disposition une adresse mail générique afin de répondre à toutes les questions sur ce sujet.

Enfin, nous nous sommes assurés de rendre notre solution Experio accessible à tous, en la proposant aux différents éditeurs de PACS, les PACS restant dans le projet DRIM-M le point central "fournisseur" des examens d'imagerie médicale.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

Graphique 1



Sur le strict périmètre du projet DRIM-M, les points forts de notre solution découlent directement de l'architecture full Cloud que nous avons choisie d'adopter. En effet celle-ci permet 3 bénéfices majeurs :

- Elle soulage les sites (sur le périmètre DRIMbox) des problématiques complexes et coûteuses liées à la sécurité, tout en garantissant un niveau de sécurité très élevée ;
- Elle permet un déploiement facile et rapide ;
- Elle limite considérablement le "reste à financer".

Au-delà de la solution technique, nous avons tenu à mettre en place un véritable accompagnement, la qualité de service faisant partie de "l'ADN" de Medsquare. En effet, le projet DRIM-M va changer la pratique des professionnels de santé au quotidien, en leur amenant des fonctionnalités nouvelles mais également quelques contraintes liées au niveau de sécurité exigée par ce projet : il nous paraît primordial d'accompagner les professionnels de santé pour transformer la simple mise en place d'une solution technique en véritable usage au quotidien.

En ce qui concerne les options et applications supplémentaires, Experio propose un panel d'options permettant de compléter le dispositif DRIMbox. Nous nous sommes appuyés sur plus de dix années d'expérience sur des projets d'échange et partage en imagerie médicale pour intégrer dans Experio, les fonctionnalités qui ont historiquement permis à Carestream de mettre en place un partage de plus de 40 millions d'examens. Pour l'essentiel il s'agit :

- De l'accès aux antériorités sans INS et sans compte rendu ;
- De fonctionnalités permettant de faciliter le partage des examens à l'échelle territoriale via des cas d'usages ciblés ;
- De la capacité à interfacer Experio avec différents gestionnaires de workflow (télé-radiologie, RCP, etc.).

En résumé, notre approche peut s'illustrer comme dans le schéma ci-dessus, avec en jaune la partie couverte par le projet DRIM-M, et en bleu les apports additionnels de notre solution Experio :

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE

Les nombreux cas de figure auxquels nous allons être confrontés ne permettent pas de répondre de façon précise à cette question. En effet, nos partenaires Philips et GE sont impliqués sur des projets régionaux et/ou territoriaux d'échange et partage en imagerie médicale sur lesquels des engagements ont été pris, y compris sur la construction économique du modèle mis en place. Le projet DRIM-M a pour vocation de remplacer à termes ces projets et par conséquent, pour ces derniers, une approche sera donc menée au cas par cas.
Pour les autres situations, notre approche consistera à proposer ces options à un tarif suffisamment attractif pour qu'elles puissent être souscrites par le plus grand nombre.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

Le Ségur du Numérique en Santé impose de nombreuses obligations sur la sécurité des solutions proposées par les éditeurs. Pour la DRIMbox, une cinquantaine d'exigences sur 220 couvrent le triptyque Disponibilité-Intégrité-Confidentialité sur les sujets suivants :

- Organisation de la sécurité : plan d'assurance sécurisé, sensibilisation du personnel, développement sécurisé, séparation des droits, veille, gestion des incidents, etc.
- Chiffrement des communications
- Identification des structures et authentification des utilisateurs
- Traçabilité des opérations

Bien entendu, la solution Experio est conforme à toutes ces exigences de sécurité. Mais elle va bien plus loin que le strict respect à un instant T des exigences : Experio est conçu nativement pour résister aux tentatives d'intrusion, aujourd'hui et demain.

- Experio est développé en mode "privacy by design", s'appuyant sur des méthodes reconnues internationalement, et mettant en œuvre de basele chiffrement des communications, l'observabilité (métriques, journaux, traces), l'authentification à double facteur et la résistance aux pannes.
- Le logiciel est prévu dès le départ pour le Cloud, sous forme de micro-services containerisés afin d'apporter scalabilité et mises à jour sans interruption.
- Docaposte est l'hébergeur HDS retenu, avec des centres de données situés en France.
- Experio bénéficie d'une politique de sécurité dédiée, tenant compte des risques identifiés et

visant à améliorer la gestion de la sécurité et à maintenir une culture de la sécurité.

SOFTWAY MEDICAL

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIMBOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?

Softway Medical - leader français systèmes d'information de logiciels en santé - est engagée aux côtés de nos tutelles dans le Ségur du numérique depuis son initiation, concrétisé par le lancement de la vague 1 en 2021. Dans le cadre de cette première vague, nous avons référencé 10 solutions et assis notre présence sur quatre couloirs : la radiologie, la médecine de ville, les établissements privés et publics et la biologie.

En tant qu'éditeur et acteur majeur du domaine du RIS et du PACS, en radiologie et en médecine nucléaire, ayant participé à toutes les réflexions de co-création de la DRIMbox, c'est tout naturellement que nous nous engageons sur le développement de cette nouvelle solution. Et comme la DRIMbox est au service du diagnostic du radiologue, elle complète idéalement l'ensemble de notre gamme, centrée sur ce workflow d'interprétation.

Nous avons également un autre métier : nous sommes hébergeur de données de santé. C'est cette particularité qui a dicté l'orientation donnée à notre DRIMbox. Nous proposons ainsi de diminuer l'empreinte de cette dernière sur le site de production et de mutualiser au maximum ses principales fonctionnalités dans nos Data Center HDS.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIMBOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?

La simplicité et la sécurité.

Notre DRIMbox s'intègre naturellement dans le workflow de diagnostic du radiologue sans que son usage ne rajoute de complexité ni de manipulations fastidieuses et chronophages.
L'hébergement d'une grande partie des modules de la DRIMbox est aussi un des atouts de notre offre.
Sa composante locale étant ainsi réduite au minimum, la DRIMbox Softway Medical pourra être simplement installée sur une architecture matérielle existante. Nous proposons également de fournir et de gérer cette composante.

Pour nos clients RIS et/ou PACS, un guichet unique pour paramétrer et supporter leur DRIMbox sera un gain de simplicité et de disponibilité du service de diffusion de leurs images, tout comme l'intégration plus forte de l'interface de la DRIMbox dans leurs outils du quotidien, qui constituera un gain d'ergonomie pour le radiologue.
Nous pensons également proposer d'autres prestations pour améliorer et sécuriser les conditions d'utilisation de la solution : bande passante réseau dédiée et assurée, supervision proactive, plateforme antivirus mutualisée et paramétrée spécifiquement avec nos applications.

→ DANS CE CAS, QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?

Nous sommes, pour le moment, pleinement investis sur les prérequis de cette DRIMbox et la vague 2 du Ségur pour le RIS. Il est encore trop tôt pour déterminer la charge relative à ce volet de fonctionnalités et de services qui viendront dans un second temps. Nous devons être pragmatiques et respecter la feuille de route avec ses figures imposées.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?

En matière de sécurité, le référencement au Ségur du numérique impose un cadre strict, commun à toutes les solutions candidates aux Dossiers de Spécification de Référencement (DSR) de chaque couloir.
L'ensemble des exigences « Sécurité des Systèmes d'Information » est donc respecté par notre DRIMbox.
Pour autant, notre architecture hébergée nous confère quelques avantages très intéressants :

- Elle concentre dans nos Data Center l'ensemble des accès externes en évitant une exposition directe des infrastructures de nos clients ;
- Elle complète les exigences Ségur pour les aligner avec celles de la certification HDS, assurant une protection et une sécurisation optimale des données de santé sensibles de nos clients.

DRIMbox via son éditeur de RIS : Quel intérêt ? Le point avec Softway Medical

Acteur historique de la radiologie, Softway Medical équipe plus de 1200 cabinets et plateaux techniques de ses solutions RIS référencées Ségur, One Manager et Venus, ainsi que du PACS SYNAPSE de FUJIFILM dont il a la distribution exclusive en France. Jean-Baptiste Franceschini, Directeur Marketing & Développement International, répond à nos questions sur les programmes Ségur Vagues 1 et 2, notamment sur le projet DRIM-M (Data Radiologie Imagerie Médicale & Médecine nucléaire) qui s'appuie sur la DRIMbox et qui va progressivement concerner toute la profession.

→ VK : Le projet DRIM-M est un volet de la deuxième Vague du Ségur numérique de la santé. Que représente le Ségur au sein de Softway Medical ?

JBF : C'est un projet gigantesque comme pour la DNS d'ailleurs. C'est inédit en Europe et il va donner à la France une avance majeure dans l'échange et le partage des informations de santé, mais aussi dans le rôle que cela va conférer aux patients. Les groupes de travail démarrent plus d'un an avant. Analyse d'impacts, spécifications techniques, développements et phase de référencement avec scénarios éprouvés : la Vague 1 Radiologie, c'est plus de 150 spécifications auxquelles il faut se conformer. Pour la Vague 2, c'est 222 exigences et près de 250 pour la DRIMbox.

→ VK : Cette deuxième vague embarque des évolutions pour le RIS et la partie image des examens via le dispositif DRIMbox. Softway Medical est-elle de la partie ?

JBF : Avec plus de 1200 plateaux et centres d'imagerie, impossible de ne pas aider nos clients à franchir cette étape complexe de leur Système d'Information.

→ VK : La description précise du volet technique de la DRIMbox offre la possibilité à de nouveaux acteurs de se positionner. Qu'en est-il ?

JBF : Absolument, et c'est une bonne chose que d'autres sociétés apportent leurs compétences et savoir-faire. Les prérequis ont été faits pour qu'une DRIMbox quelle qu'elle soit, se connecte à n'importe quel RIS. On parle ici de liens entre des applications différentes qui doivent converger *in fine* vers un service rendu. À délivrer, cela n'a rien de trivial.
Pour rappel, la DRIMbox est une passerelle intégrée au Système d'Information des structures d'imagerie. Chaque service, chaque cabinet de radiologie et de médecine nucléaire correspond à un nœud du réseau DRIM-M. La DRIMbox intègre deux fonctions. Une fonction Production/Source où la validation du compte-rendu d'imagerie dans le RIS déclenche l'accès par la DRIMbox aux images présentes dans le PACS. A partir de ces informations, elle construit le document KOS qui contient les pointeurs de l'examen pour soumission au DMP. Une fonction Consommation, consistant à se connecter au DMP et à récupérer les KOS, qui permettront d'accéder aux images en sollicitant la "DRIMbox source" de la structure qui produit l'examen. Cette dernière expose aussi un Viewer DICOM non-diagnostic qui affiche des examens via des liens présents sur les comptes-rendus publiés par le RIS.
Voilà pour le résumé technique. Même si l'idée d'un concept "Plug & Play" est séduisante, nous sommes dans le domaine de l'interopérabilité pure : le moindre dysfonctionnement dans un de ces flux mettra le processus KO. Avoir un seul interlocuteur entre son RIS et sa DRIMbox pour gérer les étapes du flux de l'information et porter la responsabilité du service rendu revêt un véritable intérêt.

→ VK : Est-ce un argument suffisant pour légitimer l'intérêt d'un guichet unique RIS / DRIMbox ?

JBF : L'éditeur du RIS et/ou PACS est un acteur clé dans l'informatique des centres de radiologie. Du réseau aux sauvegardes, en passant par le serveur et les postes de travail et à l'interopérabilité avec les constructeurs de modalités, il est au cœur des processus numériques. Lui reconnaitre cette légitimité au moment d'intégrer une brique supplémentaire qui pilote les flux entre le plateau technique et l'environnement du Ségur ne manque pas de pragmatisme.
L'environnement fonctionnel, sécuritaire et tarifaire de la DRIMbox étant identique pour tous, quels seraient donc les inconvénients à opter pour la solution de l'éditeur de son RIS tant qu'elle est homologuée par l'ANS ? Rappelons qu'il s'agit d'un projet au long cours. Les vagues à venir intégreront de nouvelles fonctionnalités et des contraintes d'interopérabilité. La maîtrise de l'ensemble du workflow fait sens. Pouvoir compter sur son fournisseur dans la durée est une nécessité pour éviter les déconvenues. Avec 25 ans d'existence, nous apportons cette stabilité.
Enfin, n'oublions pas le côté humain. Dans la partie logistique de la commande, l'installation ou la maintenance de la solution, les liens qui existent avec nos clients et la connaissance de leur organisation et de leur configuration sont des atouts pour la réussite de ces projets.

→ VK : Pour conclure, comment se différencier lorsque le cahier des charges est identique pour tous les acteurs ?

JBF : Les éditeurs pourront faire preuve de créativité en concevant des options fonctionnelles ou ergonomiques. En ayant la pleine maîtrise du workflow, avec le RIS et souvent le PACS, notre champ des possibles est clairement supérieur.

TELEMIS

→ PROPOSEZ-VOUS UNE DRIM BOX POUR CE DISPOSITIF N°2 ? QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE, VOTRE APPROCHE DANS CE DOMAINE ?
Oui, Telemis proposera une DRIMbox native au PACS/MACS Telemis-Medical. Notre approche est de rester maître de ce développement, mais également de la pérennité de ces Drimbox. Ceci pour conforter notre stratégie de qualité de service et d'accompagnement.

→ QUELS SONT LES POINTS FORTS DE VOTRE DRIM BOX ET PROPOSEZ-VOUS DES OPTIONS OU APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE SOLUTION DRIMBOX ?
Étant une DRIMbox native, elle sera intégrée dans le workflow existant de notre PACS. Il y aura moins de nouveaux flux à mettre en place. L'accompagnement se fera dans le cadre du service Telemis, bien connu sur le marché : à savoir tout compris et en illimité ! Nous réservons également quelques surprises intéressantes pour les utilisateurs du PACS/MACS Telemis-Medical...

→ DANS CE CAS QUELLE SERAIT LA FOURCHETTE DE COÛT SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RADIOLOGUE ?
Dans le cas de la certification, les Drimbox source et consommatrice Telemis seront prises en charge par l'État ; ceci hors infrastructure et réseau.

→ COMMENT APPRÉHENDEZ-VOUS LE SUJET DE LA SÉCURITÉ POUR VOTRE SOLUTION ?
La DRIMbox respectera les spécifications de sécurité définies par l'ANS et devra être certifiée par cette dernière. Cela devra correspondre aux exigences du DSR (dossier de spécifications et référencement) et du CI-SIS (cadre d'interopérabilité des systèmes d'information) notamment.

FORCOMED : programme une nouvelle session de formation

« Responsable et référent **Qualité LABELIX** : les fondamentaux à maîtriser »

JEUDI 07 DÉCEMBRE 2023 PAR VISIOCONFÉRENCE

Cette formation est destinée **aux médecins radiologues, directeurs ou cadres** qui assument la fonction de référent Qualité mais également à toute autre personne qui aura pour mission de faire vivre la démarche d'assurance qualité.

Elle permettra aux structures en cours de labellisation, ou souhaitant lancer cette démarche, de connaître les fondamentaux nécessaires pour sa mise en œuvre.

Formation dispensée par le président de la commission de labellisation, le Dr Jean-Charles LECLERC, médecin radiologue, et Camille COLNAT ingénieur qualité.

Détails et inscription sur le site **www.forcomed.fr**

LABELIX

Contactez-nous :
LABELIX • 168 A, rue de Grenelle - 75007 Paris
Tél. 01 82 83 10 21 • Fax : 01 45 51 83 15 • info@labelix.org