

Le Médecin Radiologue de France

Avril # 390
2016

Le journal de la FNMR
www.fnmr.org

L'intégration RIS-PACS : la nouveauté 2016



- **FNMR : modifications des statuts**
- **Sécurité informatique**



Uniprévoyance, notre avenir en confiance



BythewayCreatcom - © Getty Images

SOLIDARITÉ • PARITARISME • TRANSPARENCE • ÉCOUTE

Les salariés sont une valeur essentielle de l'entreprise. Pour assurer leur avenir, UNIPRÉVOYANCE, institution de prévoyance à gestion paritaire, offre des garanties

complémentaires en matière de santé et de prévoyance en proposant des contrats collectifs solidaires et sécurisés. Pour nous contacter www.uniprevoyance.fr



UNIPRÉVOYANCE

La protection paritaire, l'engagement solidaire



Poker menteur ?

Les négociations conventionnelles se poursuivent. Une séance, début avril, était consacrée aux spécialités techniques dont nous faisons partie.

Les chiffres présentés par la caisse sont, comme de coutume, équivoques. Non seulement il est à nouveau fait l'amalgame entre la radiologie, la médecine nucléaire et la radiothérapie, mais ce sont les données de la DRESS qui sont utilisées et on sait les biais qui les entachent.

La Caisse nationale d'assurance maladie a convenu qu'une nouvelle évaluation du taux de charges devait être réalisée. Cela avait déjà été acté, en 2007, pour la radiologie par les partenaires conventionnels dans le cadre de l'avenant 23 mais rien n'a été fait...

Il est clairement apparu, comme nous l'avons déjà signalé à plusieurs reprises à la caisse, que les actes techniques réalisés par les spécialités auto prescriptrices sont en très forte progression.

Marisol Touraine a, lors d'une réunion avec le SNITEM, insisté sur la nécessité de développer l'innovation médicale, sans augmenter les dépenses de santé. On voit bien la limite, voire l'incohérence, de l'exercice.

Notre profession n'a pas attendu ces encouragements et développe, depuis plusieurs années, la radiologie interventionnelle. Celle-ci permet, outre une prise en charge moins agressive pour le patient, de réaliser d'importantes économies - nous l'avons déjà démontré - tant sur le coût des actes que sur les durées

d'hospitalisation, par rapport aux mêmes actes réalisés en chirurgie « classique ».

Malheureusement, en France, le mécanisme de fongibilité des enveloppes n'existe pas et les économies ainsi réalisées ne peuvent pas nous être imputées. Et pourtant, cela permettrait de développer davantage cette technique innovante et mal valorisée qu'est la radiologie interventionnelle.

Ce numéro de la revue du radiologue est consacré, dans sa plus grande partie, à une autre forme d'innovation, informatique celle-ci. La commission « informatique » de la FNMR, animée par Jean-Christophe Delesalle, a réalisé une très riche enquête sur les RIS PACS intégrés qui sont pour nous un outil essentiel. Grâce à cette technologie, nous pouvons améliorer encore la prise en charge de nos patients. Malheureusement, ces systèmes très évolutifs sont aussi très onéreux.

A l'inverse des établissements publics, nous ne recevons pas de subvention pour faire évoluer notre informatique. Les prochaines négociations devront permettre de maintenir l'investissement nécessaire au maintien de notre haut niveau technique.

Nous avons en main de belles cartes à jouer. Espérons que chacun joue franc jeu.

Docteur Jean-Philippe MASSON
Président de la FNMR

sommaire # 390

■ L'intégration RIS-PACS	
Audit RIS-PACS intégrés 2016 : encore une nouveauté	04
La transversalité	06
Avantages et inconvénients	08
Fiches éditeurs	10
Grilles techniques	22
Panorama éditeurs	42
Audit 2016 : l'avis du jury	44
■ ECR 2016 : l'imagerie hybride	46
■ Adaptation des statuts de la FNMR à la nouvelle carte des régions	48
■ Première en libéral : scanner interventionnel dédié dans un bloc	54

■ Charte de l'utilisateur pour l'usage des ressources informatiques	56
■ Hommage	62
■ Adhésion à la FNMR	63
■ Petites annonces	66

Annonces	BRACCO	67
	CMPS	21
	FORCOMED	64
	FORCO FMC	65
	GE MEDICAL SYSTEMS	43
	GUERBET	55
	NGI GLOBAL IMAGING	15
	MACSF	68
	UNIPREVOYANCE	02



Audit RIS-PACS intégrés 2016 : encore une nouveauté

Depuis dix ans, la Commission informatique de la FNMR audite annuellement les solutions informatiques en alternance RIS et PACS. Les publications issues de ces audits sont plébiscitées par les radiologues libéraux lecteurs de la revue. L'année dernière, alors que je reprenais la direction de la Commission informatique, je vous avais proposé de rompre pour la première fois l'alternance en dirigeant une étude sur les Serveurs d'Applications (SA). En 2016, encore une nouveauté ... Ou presque : nous nous sommes intéressés aux systèmes RIS-PACS nativement intégrés.

L'intégration entre les systèmes RIS et PACS pourrait se définir comme l'ensemble des échanges informatiques qui permettent à chaque système d'interagir et de recueillir certaines informations saisies et/ou modifiées dans un système et ainsi récupérées par l'autre.

Sur un plan informatique, sans rentrer dans des problématiques et une dialectique complexes et abscones pour nous radiologues, il existe schématiquement 3 types de protocoles d'intégration :

- **l'intégration de base** est celle qui permet de récupérer les identifiants patients et de générer des listes de travail (worklists) cohérentes entre RIS et PACS, le RIS restant le chef d'orchestre générant ces identifiants. Sont ainsi saisis dans le RIS les paramètres d'identité du patient arrivant dans la structure de radiologie, les informations sur les examens à réaliser ainsi que le nom du médecin et du radiologue qui le prend en charge. Ces informations sont ensuite intégralement transférées au PACS selon les normes IHE et HL7¹, toute modification dans le RIS étant répercutée au PACS et inversement.
- **l'intégration textuelle** permet de faire apparaître sur le PACS les comptes-rendus radiologiques saisis sur le RIS attachés à l'examen d'un patient. Ce transfert au PACS se fait automatiquement une fois le compte-rendu validé dans le RIS, soit via des messages normalisés HL7 soit via le profil IHE-RID, si les systèmes sont compatibles. Le texte brut sera donc accessible directement dans le PACS, y compris à distance, sans possibilité de corrections, sauf à pouvoir en faire une copie puis une réintégration au PACS sous forme d'un document joint, fonctionnalité que seuls certains PACS sont capables de faire. Encore faudra-t-il alors le réintégrer au RIS. Réciproquement, certains éditeurs proposent une saisie numérique du compte-rendu directement sur le PACS (avec ou sans reconnaissance vocale), compte-rendu qui devra alors aussi être réintégré dans le RIS.
- **l'intégration contextuelle** permet quant à elle d'appeler l'affichage des images d'un examen sauvegardées dans le

PACS à partir d'une icône du RIS, visible dans le dossier patient qui génère un lien informatique (URL) vers le PACS. Cette fonctionnalité est exclusivement unidirectionnelle du RIS vers le PACS.

Autant vous dire tout de suite que l'intégration ne va pas de soi, seule l'intégration basique étant le minimum requis pour que les systèmes communiquent, les deux autres étant facultatives.

Si tout éditeur de RIS ou de PACS se dit apte à s'intégrer avec n'importe quel autre éditeur du marché, la réalité du terrain est tout autre : les fonctionnalités étant plus ou moins bien finalisées, dépendantes des mises à jour de l'un ou l'autre système avec des décalages temporels, chaque intégration fait l'objet d'une facturation et d'une maintenance ad hoc de la part de chaque fournisseur.

Sur un plan fonctionnel, on peut ainsi distinguer deux types d'intégration :

- Celle que j'appelle l'« **intégration primaire** » (ou « **native** »), issue d'un système cohérent dès sa conception pour que l'intégration soit complète (les trois niveaux d'intégration), optimisée et transparente pour l'utilisateur. A l'extrême, une interface graphique commune peut même présenter au radiologue une worklist indifférenciée si bien qu'il ne sait plus vraiment s'il travaille dans le RIS ou dans le PACS. C'est ce type d'équipement que nous avons retenu comme objet de notre étude. Toutefois, ces solutions n'intègrent pas nécessairement une base de données commune au RIS et au PACS. Effectivement, cette unicité de la base de données - on parle alors de système RIS-PACS « unifié » - est une tendance actuelle que ne partagent pas tous les éditeurs, essentiellement pour des raisons technologiques.
- Celle que je qualifie par opposition d'« **intégration secondaire** » (ou « **acquise** ») utilise les protocoles d'intégration sus-décrits, avec des interfaces graphiques RIS et PACS différentes, sur la base d'une conception initiale indépendante. Par définition, leur base de données est différente. Certains éditeurs ont établis des parte-

¹ IHE (Integrating the Health Enterprise) qui établit des schémas d'interopérabilité entre systèmes informatiques de santé répondant à des besoins d'utilisateurs dans des situations ou processus cliniques dont la radiologie, en utilisant de manière coordonnée les standards DICOM et HL7 (norme d'échange de données administratives et cliniques des SIH)

nariats privilégiés ², d'autres sont le fruit de fusions de sociétés RIS et PACS qui avaient développé séparément leur propre système ³. Quelle que soit la qualité des offres que ces partenariats ou fusions génèrent, nous avons délibérément choisi de ne pas les inclure dans l'étude car ils ne répondent pas stricto sensu à son objet. Le risque, pour ces éditeurs, aurait été de les opposer face aux systèmes primitivement intégrés. Nous nous sommes donc contentés de présenter les avantages et les inconvénients de l'intégration primaire. L'année prochaine, nous reviendrons à un audit plus classique sur les PACS, en intégrant à nouveau ces éditeurs.

La méthodologie de l'audit reprend celle des études précédentes (PACS, RIS et SA), à savoir :

- Tout d'abord, chaque constructeur reçoit une fiche de renseignements concernant la société, les produits et les services (réponses déclaratives que vous retrouverez dans la revue).
- Ensuite, le représentant de chaque constructeur présente son produit dans les locaux de la FNMR, en présence d'un jury de radiologues libéraux technophiles et d'un consultant informatique de la FNMR. Une durée d'une heure est imposée à chacun, débriefing compris.
- Enfin, la rédaction et la synthèse des rapports sont effectuées par le consultant informatique avant d'être validées par le jury.

Comme chaque année, tous les constructeurs potentiels ont été contactés individuellement. Etant donné la thématique nouvelle de cette année, j'avais effectué une première prise de contact avec les responsables concernés lors des JFR. Tous ont répondu présents in fine ⁴, à l'exception d'une société pourtant programmée le jour de notre audit mais dont les représentants n'ont pu se déplacer ⁵. Nous avons cherché comme d'habitude à vous présenter cet audit avec le plus d'objectivité et de transparence possibles, les constructeurs ayant acquis qu'il n'était pas dans notre esprit question de pénaliser tel ou tel.

Comme dénominateurs communs, je retiens les points suivants :

- La notion de sites d'installations annoncés, au sens géographique du terme, versus structures comme entité juridique pouvant regrouper plusieurs sites, et leur répartition public/privé ou mixte (GIE et GCS) est mieux clarifiée.
- Les logiciels et fonctionnalités présentés répondent de mieux en mieux à la demande radiologique.
- Notre demande auprès des éditeurs du caractère absolument obligatoire d'une présentation net « en live » sous peine de ne pas les retenir pour l'audition (la FNMR

mettait à leur disposition une connexion net adaptée), a cette fois été entendue à 100%. Nous estimons en effet que ces systèmes dont les modes de diffusion et d'accès reposent sur des technologies web, doivent être accessible de n'importe où (téléradiologie intersites, astreintes etc.). Certains offrent même des offres « cloud ».

- L'orientation de l'offre vers des structures de taille variable n'est plus nécessaire grâce à l'adaptabilité induite par le mode Web.

Nous avons établi en amont une configuration de structure radiologique type, comme nous l'avions fait l'an passé pour les serveurs d'application, afin d'obtenir un équivalent de devis qui vous permettra d'apprécier les propositions tarifaires des éditeurs, hors négociation bien sûr. Le modèle retenu par le jury - toujours discutable - est celui d'une structure de neuf radiologues sur trois sites distants dont deux cabinets et un site TDM-IRM (1 + 1), une volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet de 120 dossiers/jour, une volumétrie scanner de 11 500/an et IRM 6500/an (moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de Novembre 2015), 5 postes RIS secrétaires par cabinet (3 accueil + 2 frappe) + 2 pour TDM-IRM, 3 postes mixtes RIS-PACS radiologue et manipulateur par cabinet + 2 pour TDM-IRM, 2 postes RIS administratifs, et une diffusion à 500 correspondants et 100 connexions simultanées.

Après la lecture de notre analyse, il vous appartiendra de vous faire votre opinion, notamment au travers de contacts directs avec les constructeurs. Nous vous conseillons néanmoins de refuser toute présentation qui ne serait pas en « live », si tant est que vous puissiez leur offrir une connexion Internet satisfaisante (voire 4G si vous disposez de cette couverture, également efficiente comme nous l'a démontré un éditeur audité).

Nous profitons aussi de ce dossier pour vous présenter un tableau récapitulatif des offres (qui fait quoi) en matière de RIS, de PACS, de SA, et archives neutres (VNA ⁶). Le Dr Frédéric Lefevre (Nancy) nous présentera également la transversalité dans cet univers complexe des Systèmes Informatiques en radiologie.

Enfin, je tiens tout particulièrement à remercier les membres du jury qui ont consacré du temps à cet audit, notre consultant informatique, et le personnel de la FNMR sans qui cette Revue ne pourrait exister.

Bonne lecture ! ■

Dr Jean-Christophe DELESALLE

Secrétaire général FNMR

Responsable de la Commission informatique de la FNMR



² GE et EDL ; Carestream et Nicesoft

³ Pénaranda et e-Média

⁴ Nous regrettons de ne pas avoir pu auditer la société Evulcare qui propose aussi une solution de qualité mais qui ne nous semblait pas remplir exactement nos critères de sélection et qui sera auditionnée lors de notre prochain audit

⁵ Actibase

⁶ VNA : Vendor Neutral Archive



La transversalité

Chaque radiologue souhaite disposer d'un outil informatique qui soit en même temps efficace, simple à utiliser, stable dans le temps, accessible de partout à tout moment, capable d'accéder aux dossiers patients et à ses antécédents. Cette demande est-elle une réalité, une évolution probable, une utopie ?

Nous avons travaillé au sein du groupe IT de la fédération à faire un tour d'horizon sur les systèmes RIS-PACS intégrés, unifiés (une base de données commune) pour certains. Nos outils de travail sont aujourd'hui uniquement fondés sur ce couple RIS-PACS qui s'est progressivement imposé depuis vingt ans. Nous avons déjà traité dans la revue de l'offre RIS, PACS et des serveurs de post-traitement.

Le RIS et le PACS comme nous l'avons connu, ce vieux couple n'est-il pas en train d'évoluer ?

Le RIS est attaqué par les SIH qui, dans les hôpitaux (privés ou publics), grignotent des fonctions qui lui étaient dévolues comme la gestion de rendez-vous, la liste de travail, le compte rendu et la reconnaissance vocale.

Pour le PACS, le développement des archives neutres ou VNA (encore très timide en France) fait perdre cette fonction d'archive au PACS (il perd son « A »). Ces VNA sont aussi dotées d'outils de visualisation capable de diffuser les objets contenus dans l'archive, qu'ils soient Dicom ou non, vers l'ensemble de nos correspondants (cliniciens, patients). Le PACS perd également son « C », il devient alors un simple « Picture System » (PS), l'outil du radiologue. Ce changement d'acronyme ne modifie pas les fonctions antérieures du PACS pour le radiologue, il permet toujours de visualiser et de traiter les images pour établir un compte rendu. Il est toujours possible de lui associer un serveur d'application pour les post-traitements avancés, mais il ne sert plus pour archiver et diffuser les images et les comptes rendus.

D'autres outils de gestion de l'information sont déjà à notre disposition ou vont rapidement le devenir : le DACS (gestion de la dose patient), les CADs (aide informatique au diagnostic), les MACS (viewer multimédia pour accéder aux contenus d'une VNA), les gestionnaires de contraintes (planification et organisation de workflow), les centres d'appels et la téléphonie sur IP, les centres de frappe externalisés, les prises de rendez-vous en ligne, l'extraction et le traitement des données dans nos différentes bases de données (datamining) ...

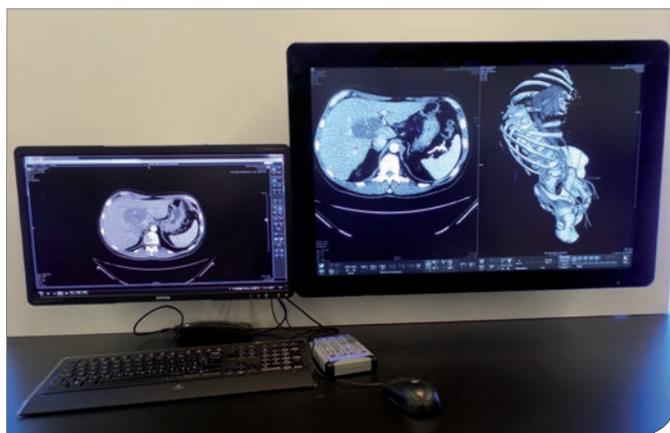
Notre environnement évolue, l'imagerie médicale se regroupe pour former des ensembles de plusieurs dizaines de radiologues exerçant sur des sites multiples souvent distants les uns des autres. Nos partenaires deviennent multiples : cliniques, hôpitaux publics,

ESPIC, GIE, GCS ... Les évolutions et les mutations de notre système de soins français sont loin d'être terminées. La mise en place des Groupements hospitaliers de territoire (GHT) aura également des conséquences, en particulier sur les systèmes d'information (SI), qui devront être réorganisés et mutualisés pour 2020. Par ailleurs, pratiquement toutes les régions ont des projets de plateforme d'archivage et/ou de partage des informations médicales comprenant les images.

Il est encore trop tôt pour savoir comment seront organisés le management et les flux d'information entre des GHT (en cours de constitution), la réorganisation des ARS autour des grandes régions et les Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) de télé santé des régions (avant la fusion). Il faut rester attentif pour adapter nos structures à ces organisations publiques. Nous devons nous mobiliser dans nos régions pour participer aux évolutions et proposer des orientations à nos partenaires.

Quelles vont être les évolutions prévisibles pour les patients ?

Des pans entiers de notre existence, dont la santé, sont en cours de numérisation. Avec la génération du « papyboom », les besoins en imagerie vont considérablement augmenter.



Nous devons nous y préparer et proposer une nouvelle approche plus interactive avec nos patients et avec nos différents correspondants. Les sociétés de télé-radiologie se développent sans toujours tenir compte des recommandations de bonne pratique établie par le

Conseil Professionnel (G4) et le CNOM. La voie qu'elles proposent est un risque car elles pourraient nous entraîner vers une « ubérisation » de nos pratiques, et par conséquent avoir une incidence négative sur la valeur de notre travail et de nos actes.

Devant autant d'évolutions et d'incertitudes, techniques et sociétales, est-il raisonnablement possible de penser qu'un système d'information puisse être unifié ?

Je ne crois pas à la capacité d'un seul fournisseur de proposer un système universel. Il me semble plus raisonnable de choisir des outils performants dans chacun des domaines, existants ou émergents et de les interconnecter avec les normes et standards à notre disposition. Nous devons donc comprendre les évolutions des métiers de l'information, gagner en compétence dans l'intégration des différents systèmes et voir plus loin que le simple couple RIS-PACS.

Il me semble essentiel de profiter du regroupement des radiologues, de la création de groupes de taille critique,

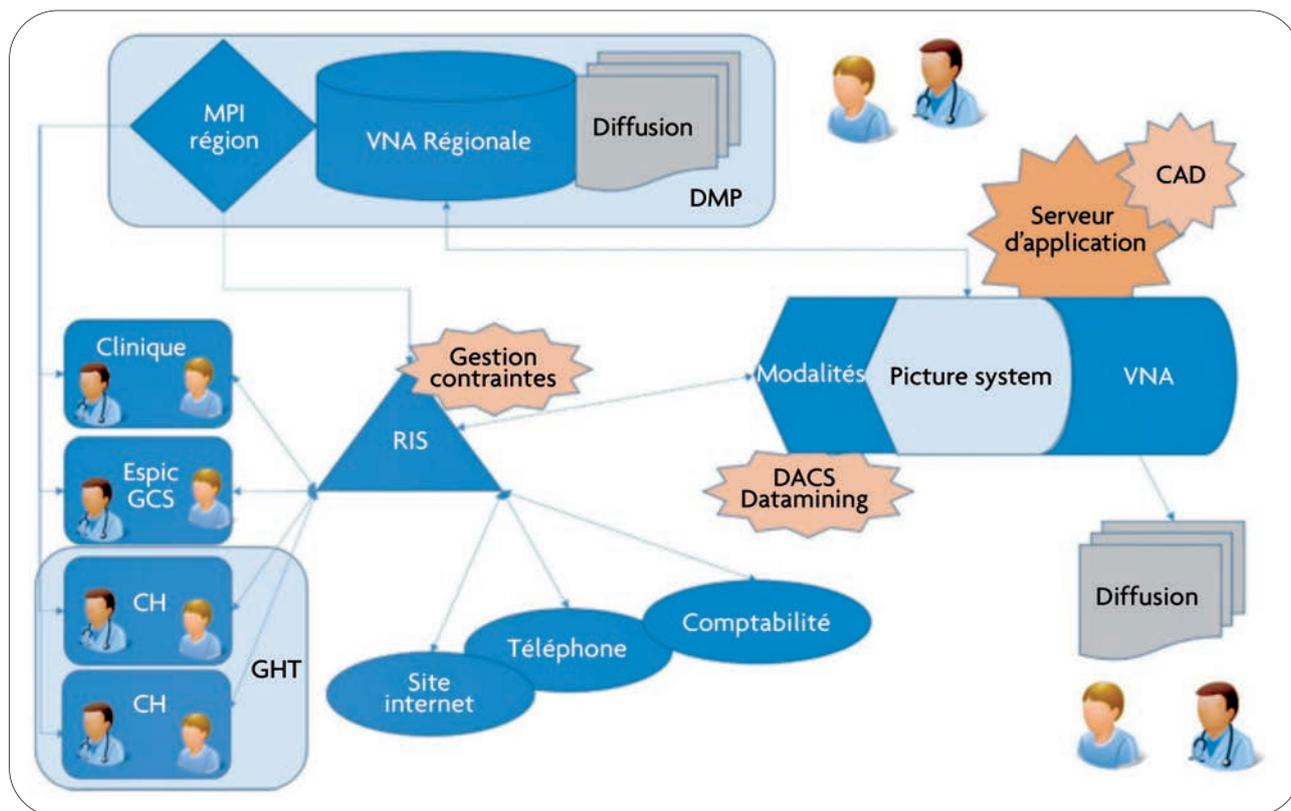
pour mettre en place des équipes capables de nous épauler dans l'organisation et le développement des systèmes d'information.

La première étape est de réfléchir aux enjeux : sans un système d'information performant, nous ne parviendrons pas à gagner en efficacité car il faut s'attendre au mieux à une stagnation de la valeur des actes, à volume croissant d'activité dans un paradigme infernal prix/volume imposé par les tutelles.

La deuxième étape est de mettre en place des équipes mixtes (informaticiens, radiologues et gestionnaires), pour déployer des outils transversaux et intégrés.

Nos SI deviendront alors de vrais outils de management, comme l'industrie et les services l'ont déjà fait avant nous. ■

Dr Frédéric LEFEVRE
Radiologue



GLOSSAIRE :

SIH ou HIS : système d'information hospitalier

SIR ou RIS : système d'information radiologique

DACS : système de gestion de la dose patient

VNA : archive neutre (vendor neutral archive)

PACS : système de communication et d'archivage des images

MPI : identifiant patient transversal (master patient index), il peut être régional ou national.



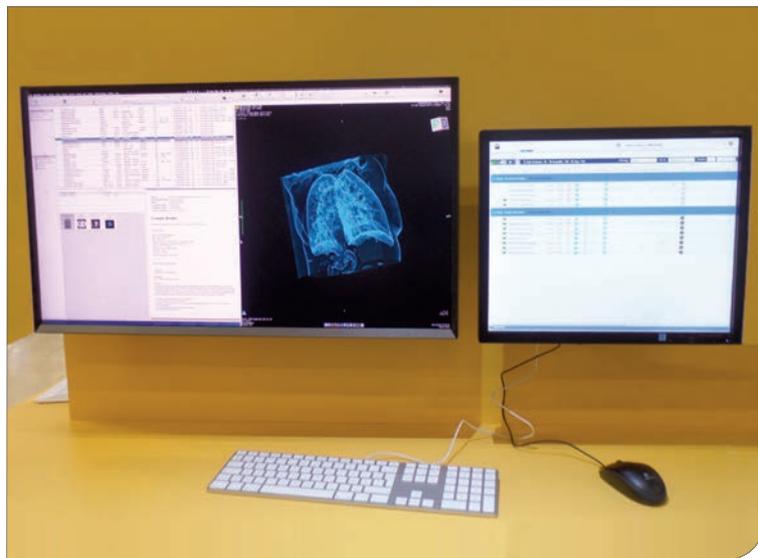
Avantages et inconvénients

Il n'est pas dans l'objet de cette revue d'opposer les systèmes RIS-PACS intégrés d'une part, et les systèmes indépendants RIS et PACS d'autre part qui gèrent, via des intégrations, leur interopérabilité avec plus ou moins de bonheur et qui présentent par eux-mêmes des qualités intrinsèques indéniables, mais juste de voir en quoi cette solution peut répondre ou non à vos besoins.

😊 AVANTAGES 😊

- 😊 Échange en temps réel des données administratives et d'activité du (des) site(s). | Evite des désynchronisations entre systèmes. | Facilite le préfetching des images du patient (antériorité) contenues dans le PACS à fins de comparaison. | La technologie web permet un accès distant en multisites quel que soit le site de production. | C'est donc un outil de téléradiologie avec accès intégral à toutes les données patients. | Donne aussi accès à des solutions de mobilité (smartphone, tablette).
- 😊 Conception en parallèle des deux systèmes afin de rapprocher leurs fonctionnalités. | Au mieux, le système utilisera une base de données commune (système unifié) et un seul exécutable, donc une seule interface graphique possible en théorie sur un seul écran (mais double écran préférable pour plus de confort).
- 😊 Identito-vigilance : les conflits et les rapprochements d'identité de patients en cas de multisites sont nativement gérés par le site centralisateur si la base de données est commune. | Suppression des données redondantes.
- 😊 Personnalisation selon les utilisateurs (profils), identique sur les 2 systèmes, au mieux avec des interfaces graphiques et des fonctionnalités identiques. | Droits d'accès uniques RIS et PACS avec affichage de son profil utilisateur.
- 😊 Présentation transversale native des fonctionnalités d'un système à l'autre : à l'ouverture du dossier patient (dans le RIS ou le PACS), apparition en temps réel d'images issues du PACS représentant les séries acquises dans la liste de travail du RIS sitôt que les images sont disponibles dans le PACS | Compte-rendu du RIS accessible dans la liste de travail du PACS | Accès aux antériorités et aux données médicales en un temps | Production du compte-rendu (dictée voire reconnaissance vocale, opérations de frappe et de corrections), parfois

accessible à la fois du RIS et du PACS | État d'avancement de la prise en charge du patient, de son rendez-vous à sa sortie du cabinet et à la diffusion auprès des correspondants | Intégration des données dosimétriques (au mieux sous forme d'une fonctionnalité DACS ¹). | Meilleurs délais d'exécution des tâches (« productivité ») et satisfaction des utilisateurs, y compris pour le patient (délais d'attente) et les correspondants (diffusion, accès images, compte-rendu, voire intégrations d'autres données scannées intégrées dans le dossier patient). A terme, ouverture vers le « no film » et le DMP ².



- 😊 Installation et formation : un interlocuteur unique qui s'adapte à chaque profil d'utilisateur.
- 😊 Maintenance : un interlocuteur unique, et un numéro d'appel unique en cas d'incident. En cas de systèmes RIS et PACS indépendants, l'expérience démontre l'obligation de relancer maintes fois les deux éditeurs, chacun se rejetant mutuellement la responsabilité des dysfonctionnements, notamment en terme d'intégration.

¹ Dose Archiving and Communication System

² Dossier Médical Personnel

- ☺ Mise à jour : toute mise à jour est implémentée sur les deux systèmes RIS et PACS, maintenant la réciprocité fonctionnelle des échanges.
- ☺ Budget : mutualisation des équipes techniques, du matériel informatique (infrastructures hardware : un seul serveur RIS-PACS et un seul système de duplication) | Absence de coûts des interfaces (trois intégrations au maximum sur chaque versant RIS et PACS, soit six services d'intégration économisés à l'achat et à la maintenance).
- ⊗ Installation et temps de formation des multiples utilisateurs impliqués dans le même temps (médecins, manipulateurs et secrétaires) : nécessité d'un plan de paramétrages et de formation plus complexe pour répondre aux diverses demandes et qui doit rester cohérent pour assurer la plus grande simplicité possible d'usage. Bien identifier les droits d'accès (données médicales, administratives, financières, etc.)

⊗ INCONVÉNIENTS ⊗

- ⊗ Interlocuteur unique : peut à l'inverse être aussi considéré comme un point négatif. Certains préfèrent par principe ne pas avoir leurs « œufs dans le même panier ». Les fonctionnalités RIS ou PACS d'un système intégré ne sont pas nécessairement aussi pertinentes que celle d'un système unique. En fait, tous les éditeurs de systèmes intégrés proposent aussi leurs solutions RIS ou PACS en solo. La question ne se pose donc que pour les éditeurs qui ne disposent pas de système intégré et qui proposent des solutions alternatives indépendantes.
- ⊗ Le sélecteur patient du PACS étant le RIS, la dépendance à la Worklist du RIS est plus forte. En cas d'images réceptionnées directement dans le PACS sans passer par l'accueil du RIS (astreintes), l'accès aux images à partir du RIS comportera une étape supplémentaire de rapprochement des dossiers.
- ⊗ Budget : le cycle de vie des RIS et des PACS dans l'historique d'investissement des cabinets peut être décalé, tant sur le plan logiciel que matériel. Certaines mises à jour logicielle nécessitent le réinvestissement dans du matériel (exemple du passage de windows 32 à 64 bits), faute de quoi la version utilisée n'évoluera plus et deviendra obsolète face aux nouvelles versions avec des fonctionnalités plus riches, alimentant déception et frustration. Des pratiques commerciales, parfois proches de la vente forcée, vous incitent à changer de matériel avant la fin de son cycle de vie naturel, ou à défaut vous contraignent à assurer une maintenance logicielle pour pouvoir bénéficier des nouvelles versions le jour où vous aurez décidé de changer votre matériel. Quand les cycles de vie logicielle et matérielle du RIS et du PACS existants sont décalés, il peut donc être justifié de n'investir que dans le renouvellement de l'un ou l'autre, mais ce peut être l'occasion quand même de discuter de l'évolution vers un RIS-PACS intégré.



Pour conclure, le développement de l'offre intégrée est aujourd'hui mature et ses avantages sont indéniables et multiples en termes de fonctionnalités, de cohérences des données, d'investissement et de maintenance, au prix d'un temps d'installation et de paramétrage plus long qui nécessite une gestion de projet cohérente. Ces systèmes RIS-PACS intégrés, en développant des technologies web avancées, cohérentes et ouvertes vers des outils de mobilité, s'adaptent parfaitement à la téléradiologie, que ce soit en multisites ou pour la permanence des soins. Ces solutions ne conviendront pas nécessairement à tous, notamment si les cycles d'investissement des deux équipements divergent ou si des nouveaux besoins apparaissent sur une seule des deux modalités. En revanche, lorsque leur cycle de vie coïncident, les systèmes intégrés s'imposent. ■

Dr Jean-Christophe DELESALLE

Secrétaire général FNMR

Responsable de la Commission informatique de la FNMR



Fiche éditeur

ACCELIS

Société

Nom officiel (déclaré au registre du commerce) :	Accelis
Sigle ou nom commercial utilisé :	Accelis
Date de création :	4/04/2001
Statut juridique :	SAS
Nom du ou des dirigeants :	Sonia et Richard HEYMANN
Chiffre d'affaires pour la totalité des produits et services <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France) • prévision 2015 (uniquement en France) 	5 365 000 € 6 000 000 €
Chiffre d'affaires dans la vente et les services sur les RIS-PACS <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France et hors matériels) • prévision 2015 (uniquement en France et hors matériels) 	2 871 000 € 3 200 000 €
Nombre d'employés total :	32
Nombre d'employés dédiés RIS-PACS :	25

Produit

Nom commercial du produit :	WM4R – Workflow Manager For Radiology
Numéro de version en commercialisation :	3.0.18
Date de la première commercialisation :	11/01/2016
Type d'application sur le poste client :	Client Web (Application HTML5)
Système d'exploitation du serveur :	Microsoft Windows Server
Base de données utilisée :	SQL Server, Oracle
Plateforme de développement principal :	.NET Ajax Silverlight
Nombre d'installations (uniquement en France)	
Nombre de sites géographiques au 1 ^{er} janvier 2016 :	250
Dont sites privés :	70
Dont sites hospitaliers :	180
Dont sites mixtes (GIE-GCS) :	N.D
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 RIS uniquement (tous secteurs) :	130
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 PACS uniquement (tous secteurs) :	125

Support technique

Support utilisateur : <ul style="list-style-type: none"> • par téléphone • par email • par Internet 	Oui Oui Oui
Solution de télémaintenance :	VNC / UltraVnc, PCAnywhere, LogMeIn, GotoMyPC, TeamViewer, TSE, Citrix
Nombre de personnes dédiées pour le support technique client :	10
Nombre de personnes dédiées uniquement pour les interventions/déplacements :	5
Taux de disponibilité garanti :	99,90%
Ouverture du support technique :	7j/7 et 24h/24

Tarifs

- 9 radiologues sur 3 sites distants dont 2 cabinets et un site EML (1 scan + 1 IRM)
- Volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet 120 dossiers/jour = 240/jr
- Volumétrie scanner 11 500/an*
- Volumétrie IRM 6500/an*

* Moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de novembre 2015

- 5 postes RIS secrétaires/cabinet (3 accueil + 2 frappe) = 10 + 2 (TDM-IRM) = 12
- 3 postes mixtes RIS-PACS Rx + 1 manip/cabinet = 8 + 2 (TDM-IRM) = 10
- 2 postes RIS administratifs
- Diffusion 500 correspondants maxi et 100 connexions simultanées

Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode serveur	85 000 €
Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode Cloud	1 500 € / mois
Tarif de l'installation :	30 000 €
Tarif d'une journée de formation :	1 000 €
Tarif de la maintenance logiciel :	10 % de l'équipement



Fiche éditeur

FUJIFILM France Medical Systems Business



Société

Nom officiel (déclaré au registre du commerce) :	Fujifilm France Medical Systems Business
Sigle ou nom commercial utilisé :	Fujifilm
Date de création :	1/07/2015
Statut juridique :	SAS
Nom du ou des dirigeants :	Kazuhiro HISHINUMA - (Directeur Général)
Chiffre d'affaires pour la totalité des produits et services <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France) • prévision 2015 (uniquement en France) 	70 721 000 €
Chiffre d'affaires dans la vente et les services sur les RIS-PACS <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France et hors matériels) • prévision 2015 (uniquement en France et hors matériels) 	6 025 000 €
Nombre d'employés total :	238
Nombre d'employés dédiés RIS-PACS :	40

Produit

Nom commercial du produit :	Gamme SYNAPSE
Numéro de version en commercialisation :	RIS V1.35 - PACS V4.4
Date de la première commercialisation :	1/08/2013
Type d'application sur le poste client :	Client Web (Application HTML5)
Système d'exploitation du serveur :	Microsoft Windows Server
Base de données utilisée :	MySQL - ORACLE
Plateforme de développement principal :	RIS (Php-Zend-Flash)
Nombre d'installations (uniquement en France)	
Nombre de sites géographiques au 1 ^{er} janvier 2016 :	440
Dont sites privés :	360
Dont sites hospitaliers :	50
Dont sites mixtes (GIE-GCS) :	30
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 RIS uniquement (tous secteurs) :	85
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 PACS uniquement (tous secteurs) :	440

Support technique

Support utilisateur : <ul style="list-style-type: none"> • par téléphone • par email • par Internet 	Oui Oui Oui
Solution de télémaintenance :	VNC / UltraVnc, PCAnywhere, LogMeIn, GotoMyPC, TeamViewer
Nombre de personnes dédiées pour le support technique client :	22
Nombre de personnes dédiées uniquement pour les interventions/déplacements :	14
Taux de disponibilité garanti :	99%
Ouverture du support technique :	Du lundi au vendredi de 8h à 18h hors jours fériés. Samedi et dimanche de 9h à 17h

Tarifs

- 9 radiologues sur 3 sites distants dont 2 cabinets et un site EML (1 scan + 1 IRM)
- Volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet 120 dossiers/jour = 240/jr
- Volumétrie scanner 11 500/an*
- Volumétrie IRM 6500/an*

* Moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de novembre 2015

- 5 postes RIS secrétaires/cabinet (3 accueil + 2 frappe) = 10 + 2 (TDM-IRM) = 12
- 3 postes mixtes RIS-PACS Rx + 1 manip/cabinet = 8 + 2 (TDM-IRM) = 10
- 2 postes RIS administratifs
- Diffusion 500 correspondants maxi et 100 connexions simultanées

Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode serveur	199 850 € TTC
Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode Cloud	Pas d'offre RIS en Cloud.
Tarif de l'installation :	29 900 € TTC
Tarif d'une journée de formation :	1 200 € TTC
Tarif de la maintenance logiciel :	29 900 € TTC



Fiche éditeur

GLOBAL IMAGING ON LINE

Société

Nom officiel (déclaré au registre du commerce) :	Global Imaging On Line
Sigle ou nom commercial utilisé :	NGI - Global Imaging On Line
Date de création :	1/04/1999
Statut juridique :	SAS
Nom du ou des dirigeants :	Didier SENSEY - (Président Groupe NGI)
Chiffre d'affaires pour la totalité des produits et services <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France) • prévision 2015 (uniquement en France) 	19 500 000 € 20 000 000 €
Chiffre d'affaires dans la vente et les services sur les RIS-PACS <ul style="list-style-type: none"> • pour l'année 2014 (uniquement en France et hors matériels) • prévision 2015 (uniquement en France et hors matériels) 	8 565 500 € 7 900 000 €
Nombre d'employés total :	120
Nombre d'employés dédiés RIS-PACS :	80

Produit

Nom commercial du produit :	GXD5 RIS - PACS
Numéro de version en commercialisation :	GXD5 RIS 1.17 et GXD5 PACS 3.1
Date de la première commercialisation :	1/07/2007
Type d'application sur le poste client :	Client Web (Application HTML5)
Système d'exploitation du serveur :	GNU/Linux
Base de données utilisée :	MySQL v5
Plateforme de développement principal :	Adobe AIR 3.1 / FLEX 4.5 / PHP 5
Nombre d'installations (uniquement en France)	
Nombre de sites géographiques au 1 ^{er} janvier 2016 :	1 000
Dont sites privés :	75%
Dont sites hospitaliers :	5%
Dont sites mixtes (GIE-GCS) :	20%
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 RIS uniquement (tous secteurs) :	800
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 PACS uniquement (tous secteurs) :	700



+ L'imagerie
médicale entre
dans une
nouvelle ère.*

+
* Maîtrisez vos coûts, améliorez vos performances, optimisez votre workflow, redonnez du temps à vos patients et retrouvez un confort de travail.

Avec son offre globale,
NGI vous accompagne sur l'ensemble
des composantes de votre cabinet
et s'engage sur des résultats.

Support technique

Support utilisateur : • par téléphone • par email • par Internet	Oui Oui Oui
Solution de télémaintenance :	LogMeln, TeamViewer, Respect de la politique de sécurité de nos clients
Nombre de personnes dédiées pour le support technique client :	20
Nombre de personnes dédiées uniquement pour les interventions/déplacements :	30
Taux de disponibilité garanti :	99%
Ouverture du support technique :	8h-19h du lundi au vendredi hors jours fériés. 9h-12h le samedi matin. Astreinte téléphonique 7j/7 et 24h/24 sur option

Tarifs

- 9 radiologues sur 3 sites distants dont 2 cabinets et un site EML (1 scan + 1 IRM)
- Volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet 120 dossiers/jour = 240/jr
- Volumétrie scanner 11 500/an*
- Volumétrie IRM 6500/an*
- * *Moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de novembre 2015*
- 5 postes RIS secrétaires/cabinet (3 accueil + 2 frappe) = 10 + 2 (TDM-IRM) = 12
- 3 postes mixtes RIS-PACS Rx + 1 manip/cabinet = 8 + 2 (TDM-IRM) = 10
- 2 postes RIS administratifs
- Diffusion 500 correspondants maxi et 100 connexions simultanées

Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode serveur	168 000 € TTC
Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode Cloud	1,2 € TTC par examen
Tarif de l'installation :	39 000 € TTC
Tarif d'une journée de formation :	1 000 € TTC
Tarif de la maintenance logiciel :	25 000 € TTC



Fiche éditeur

NICESOFT

NICESOFT

Société

Nom officiel (déclaré au registre du commerce) :	NICESOFT
Sigle ou nom commercial utilisé :	NICESOFT
Date de création :	12/02/1998
Statut juridique :	SAS
Nom du ou des dirigeants :	Jean-Yves ROUL - (PDG) Vincent MULTON - (Directeur technique) Philippe WULFMAN - (Directeur des études) Benjamin ROUL-LEVY - (DAF Directeur qualité)
Chiffre d'affaires pour la totalité des produits et services • pour l'année 2014 (uniquement en France) • prévision 2015 (uniquement en France)	2 052 370 € 2 173 800 €
Chiffre d'affaires dans la vente et les services sur les RIS-PACS • pour l'année 2014 (uniquement en France et hors matériels) • prévision 2015 (uniquement en France et hors matériels)	1 798 000 € 1 985 000 €
Nombre d'employés total :	15
Nombre d'employés dédiés RIS-PACS :	12

Produit

Nom commercial du produit :	VENUS
Numéro de version en commercialisation :	V 3.7
Date de la première commercialisation :	7/01/2013
Type d'application sur le poste client :	Client Web (Application HTML5)
Système d'exploitation du serveur :	Microsoft Windows Server
Base de données utilisée :	ORACLE, MariaDB, MySQL, SQL Server
Plateforme de développement principal :	Java - PHP - Netbeans
Nombre d'installations (uniquement en France)	
Nombre de sites géographiques au 1 ^{er} janvier 2016 :	21
Dont sites privés :	7
Dont sites hospitaliers :	11
Dont sites mixtes (GIE-GCS) :	3
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 RIS uniquement (tous secteurs) :	20
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 PACS uniquement (tous secteurs) :	1

Support technique

Support utilisateur : • par téléphone • par email • par Internet	Oui Oui Oui
Solution de télémaintenance :	VNC / UltraVnc, LogMeIn, TeamViewer
Nombre de personnes dédiées pour le support technique client :	6
Nombre de personnes dédiées uniquement pour les interventions/déplacements :	3
Taux de disponibilité garanti :	98%
Ouverture du support technique :	Du lundi au samedi matin de 8h à 19h Sauf samedi jusqu'à 12h30

Tarifs

- 9 radiologues sur 3 sites distants dont 2 cabinets et un site EML (1 scan + 1 IRM)
- Volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet 120 dossiers/jour = 240/jr
- Volumétrie scanner 11 500/an*
- Volumétrie IRM 6500/an*
- * *Moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de novembre 2015*
- 5 postes RIS secrétaires/cabinet (3 accueil + 2 frappe) = 10 + 2 (TDM-IRM) = 12
- 3 postes mixtes RIS-PACS Rx + 1 manip/cabinet = 8 + 2 (TDM-IRM) = 10
- 2 postes RIS administratifs
- Diffusion 500 correspondants maxi et 100 connexions simultanées

Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode serveur	170 K€
Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode Cloud	190 K€
Tarif de l'installation :	15 K€
Tarif d'une journée de formation :	1 200 €
Tarif de la maintenance logiciel :	21 K€



Fiche éditeur

SOFTWAY MEDICAL RADIOLOGIE



Société

Nom officiel (déclaré au registre du commerce) :	Softway Medical Radiologie
Sigle ou nom commercial utilisé :	Softway Medical Radiologie
Date de création :	18/01/1984
Statut juridique :	SAS
Nom du ou des dirigeants :	Patrice TAISSON - (Président) Franck ROBERT - (Directeur Général) Jean-Baptiste FRANCESCHINI - (Directeur de la division radiologie) Gilles JUIN - (Directeur de la division établissement) Sherley BROTHIER - (Directeur technique)
Chiffre d'affaires pour la totalité des produits et services • pour l'année 2014 (uniquement en France) • prévision 2015 (uniquement en France)	25 M€ 27,5 M€
Chiffre d'affaires dans la vente et les services sur les RIS-PACS • pour l'année 2014 (uniquement en France et hors matériels) • prévision 2015 (uniquement en France et hors matériels)	9 M€ 9,3 M€
Nombre d'employés total :	280 personnes (en ETP)
Nombre d'employés dédiés RIS-PACS :	96

Produit

Nom commercial du produit :	ONE MANAGER
Numéro de version en commercialisation :	1.15.12
Date de la première commercialisation :	1/01/2010
Type d'application sur le poste client :	Client Web (Application HTML5)
Système d'exploitation du serveur :	GNU/Linux
Base de données utilisée :	Oracle 11G
Plateforme de développement principal :	Eclipse en version hélios
Nombre d'installations (uniquement en France)	
Nombre de sites géographiques au 1 ^{er} janvier 2016 :	1 100
Dont sites privés :	1 050
Dont sites hospitaliers :	50
Dont sites mixtes (GIE-GCS) :	15
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 RIS uniquement (tous secteurs) :	750 avec le RIS seul, et 300 avec la solution RIS/PACS
Nombre de sites au 1 ^{er} janvier 2016 PACS uniquement (tous secteurs) :	50

Support technique

Support utilisateur : • par téléphone • par email • par Internet	Oui Oui Oui
Solution de télémaintenance :	VNC / UltraVnc, PCAnywhere, LogMeIn, TeamViewer, VPN ipsec, Ntr support
Nombre de personnes dédiées pour le support technique client :	17
Nombre de personnes dédiées uniquement pour les interventions/déplacements :	10
Taux de disponibilité garanti :	99.2% en mode hébergé
Ouverture du support technique :	8h à 20h du lundi au vendredi et 8h 13h le samedi pour le support fonctionnel. 24/7 en mode hébergé.

Tarifs

- 9 radiologues sur 3 sites distants dont 2 cabinets et un site EML (1 scan + 1 IRM)
- Volumétrie Rx-US-Mammo par cabinet 120 dossiers/jour = 240/jr
- Volumétrie scanner 11 500/an*
- Volumétrie IRM 6500/an*
- * *Moyenne nationale d'activité selon l'enquête FNMR du 1^{er} semestre 2015 présentée aux JFR 2015 et publiée dans la Revue n°385 de novembre 2015*
- 5 postes RIS secrétaires/cabinet (3 accueil + 2 frappe) = 10 + 2 (TDM-IRM) = 12
- 3 postes mixtes RIS-PACS Rx + 1 manip/cabinet = 8 + 2 (TDM-IRM) = 10
- 2 postes RIS administratifs
- Diffusion 500 correspondants maxi et 100 connexions simultanées

Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode serveur	87 800 € TTC
Prix d'une solution RIS-PACS pour la configuration suivantes en mode Cloud	La configuration requise ici couvrira 0.86 € TTC par examen, incluant licences, maintenance, serveurs (baies au sein de nos Data Centers), mis à disposition avec la protection des données, le stockage et la sauvegarde avec l'infogérance globale du système dont le client n'a plus à se soucier. Ce prix englobe l'archivage des images sur le Data center.
Tarif de l'installation :	35 400 € TTC
Tarif d'une journée de formation :	1 200 € TTC
Tarif de la maintenance logiciel :	19 500 € TTC



**FINANCEMENTS, PLACEMENTS, GESTION
DE PATRIMOINE, GESTION DES FLUX...
AU CMPS, J'ACCÈDE À L'EXPERTISE
D'UN RÉSEAU BANCAIRE RÉSERVÉ
AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ.
ET ÇA, ÇA CHANGE TOUT.**

Retrouvez toutes les coordonnées CMPS sur notre site internet

Crédit  Mutuel
Professions de Santé
www.cmps.creditmutuel.fr



Grille technique

RIS

Nom du produit : **WM4R - Workflow Manager For Radiology**

Agenda

Gestion de préfetcing	Existant
Gestion multi-sites	Existant
Gestion des contraintes (indisponibilité médicale et matérielle)	Existant
Surbooking	Existant
Impression du cahier de rendez-vous	Existant

Accueil

Gestion des antériorités médicales	Existant
Gestion des antériorités financières	Existant
Pré-accueil déporté (borne)	Existant
Intégration avec le cahier des rendez-vous	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant
Édition d'une fiche suiveuse	Existant

Cotation

Création d'un examen à partir de code CCAM	Existant
Cotation CCAM par défaut à partir d'un type d'examen	Existant
Modification cotation CCAM	Existant
Recherche dans la CCAM	Existant
Accès thésaurus CCAM	Existant
Dépassements d'honoraires	Existant
Gestion du Contrat d'accès aux soins (CAS)	Existant
Gestion des Forfaits Techniques (TDM-IRM)	Existant
Gestion des actes NGAP (CS, C2)	Existant

Salle claire manipulateur et radiologue

Affichage d'une liste des examens à réaliser	Existant
Accessibilité à l'historique médical patient (allergie, diabète, insuffisance rénale, etc.)	Existant
Accessibilité à l'historique radiologique patient	Existant
Gestion des délais d'attente	Non communiqué

Facturation

Module Sésame Vitale intégré et agréé	Existant
Accessibilité à l'historique financier patient et ayants-droit	Existant
Accessibilité à l'historique financier des ayants-droit (enfants)	Existant
Gestion des impayés et relances	Existant
Gestion comptable (clôture et de suivi)	Existant
Gestion de la PAV	Existant
Gestion du RAC	Existant
Affichage automatique des impayés en page d'accueil patient	Existant

Compte rendu

Module de dictée numérique intégré	Existant
Module de reconnaissance vocale intégré	Existant
Utilisation de modèles	Existant
Création de modèles par type d'examen, par radiologue	Existant
Editeur Word	Existant
Editeur Open Office ou autre	Existant
Conversion PDF/A	Existant

Information complémentaire : éditeur de compte rendu HTML5

Tiers & FSE

Gestion des FSE	Existant
Gestion des ARL	Existant
Rapprochement bancaire (ETABAC et autre norme) et Noemie automatique	Existant

Dosimétrie X

Gestion des doses intégrée au CR/dossier patient	Existant
Statistiques générales sur les mesures de dose par examen	Existant
Statistiques individuelles cumulées sur les mesures de dose par patient	Non communiqué

Statistiques

Recherche multi-critères	Existant
Module de requêtes des données	Existant
Module de présentation des données	Existant
Exportation des données	Existant

Modalités & transfert

IHE	Existant
HL7	Existant
Hprim, Hprim.NET	Existant
Dicom Worklist	Existant
DICOM SR (compte-rendu)	Existant
OPI v2	Prévu dans version future
SenoLog v2	Existant
EPIFRI	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil création de dmp	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil ajout de document	Prévu dans version future
Envoi automatique CR aux correspondants par mail sécurisé (Apicrypt, MSS)	Existant
Intégration au CR d'un accès diffusion aux images patient (code, QR, etc.)	Existant

Grille technique

PACS

Fonction & norme

Norme ISO 9001 (console)	Oui
HL7	Oui
Compression (Jpeg, Jpeg 2000, Ondelette)	Oui
Gestion multi-dossiers	Oui
IHM en cours et recherche multi-critères	Oui avec des filtres

Distribution & diffusion

Inter-sites au sein de la même structure	Non disponible
Accès distant radiologue d'astreinte	Oui
Intra-établissement (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Correspondant extérieur (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Filming (formats, fenêtrage, zoom, déplacements, annotations, etc.)	Oui
Gravage sur support amovible (CD, DVD, USB, DD, etc.)	Oui

Modalités de diffusion

Information de mise à disposition (mail, cryptage, SMS, etc.)	Oui
Sécurisation (carte CPS, login/MdP, etc.)	Oui
Images (jpeg, Dicom)	Oui
Comptes-rendus (pdf, etc.)	Oui

Exploitation image

Travail dès la 1 ^{ère} image	Oui
Outils de base (zoom, mesure, annotation, etc.)	Oui
MIP/MPR et MPVR ; curviligne	Oui
3D (+ nom du produit)	Oui (Anywhere ou Medimage)
Outils spécifiques spécialités (détailler : module propre ou extérieur, option, etc.)	Oui propre ou extérieur
Images clés (taggage et création d'une série)	Oui
Comparaison d'examens à dates différentes (recalage automatique et manuel, etc.)	Oui
Comparaison d'examens d'origine, de formats et de supports différents	Oui
Exportation des images	Oui
Importation et intégration de CD extérieurs ou autres supports amovibles	Oui
Récupération d'historique images et CR	Oui

Dictée vocale

Intégration au PACS (oui/non)	Oui
Reconnaissance vocale (module propre ou extérieur)	Oui (extérieur)
Intégration du CR au RIS	Oui

Archivage & sauvegarde

Stockage modalités	RAID1,5,6 ou 10 en Dicom Lossless Jpeg ou Jpeg 2000
Archivage modalités	RAID1,5,6 ou 10 en Dicom Lossless Jpeg ou Jpeg 2000 Archivage NAS WORM ou externalisé
Sélection des durées de conservation selon modalités	Oui
Gestion des durées de conservation (cycle de vie) des dossiers (stockage, archivage, destruction)	Oui
Tableau de bord (niveau de saturation des supports, etc.)	Oui
Sauvegarde et duplication	Oui



Grille technique

RIS

Nom du produit : **SYNAPSE RIS**

Agenda

Gestion de préfetcing	Existant
Gestion multi sites	Existant
Gestion des contraintes (indisponibilité médicale et matérielle)	Existant
Surbooking	Existant
Impression du cahier de rendez-vous	Existant

Accueil

Gestion des antériorités médicales	Existant
Gestion des antériorités financières	Existant
Pré-accueil déporté (borne)	Prévu dans version future
Intégration avec le cahier des rendez-vous	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant
Edition d'une fiche suiveuse	Existant

Information complémentaire : accès également à l'antériorité des images par liens directs avec le PACS.

Cotation

Création d'un examen à partir de code CCAM	Non prévu
Cotation CCAM par défaut à partir d'un type d'examen	Existant
Modification cotation CCAM	Existant
Recherche dans la CCAM	Existant
Accès thésaurus CCAM	Existant
Dépassements d'honoraires	Existant
Gestion du Contrat d'accès au Soins (CAS)	Existant
Gestion des Forfaits Techniques (TDM-IRM)	Existant
Gestion des actes NGAP (CS, C2)	Existant

Salle claire manipulateur et radiologue

Affichage d'une liste des examens à réaliser	Existant
Accessibilité à l'historique médical patient (allergie, diabète, insuffisance rénale, etc.)	Existant
Accessibilité à l'historique radiologique patient	Existant
Gestion des délais d'attente	Non communiqué

Facturation

Module Sésame Vitale intégré et agréé	Existant
Accessibilité à l'historique financier patient et ayants-droit	Existant
Accessibilité à l'historique financier des ayants-droit (enfants)	Existant
Gestion des impayés et relances	Existant
Gestion comptable (clôture et de suivi)	Existant
Gestion de la PAV	Existant
Gestion du RAC	Existant
Affichage automatique des impayés en page d'accueil patient	Existant

Compte rendu

Module de dictée numérique intégré	Existant
Module de reconnaissance vocale intégré	Existant
Utilisation de modèles	Existant
Création de modèles par type d'examen, par radiologue	Existant
Editeur Word	Existant
Editeur Open Office ou autre	Existant
Conversion PDF/A	Existant

Tiers & FSE

Gestion des FSE	Existant
Gestion des ARL	Existant
Rapprochement bancaire (ETABAC et autre norme) et Noemie automatique	Existant

Dosimétrie X

Gestion des doses intégrée au CR/dossier patient	Existant
Statistiques générales sur les mesures de dose par examen	Existant
Statistiques individuelles cumulées sur les mesures de dose par patient	Non communiqué

Information complémentaire : la dose cumulée pour le patient peut également être inscrite dans le compte-rendu.

Statistiques

Recherche multi-critères	Existant
Module de requêtes des données	Prévu dans version future
Module de présentation des données	Existant
Exportation des données	Existant

Information complémentaire : les données sont exportables en format xls, adobe pdf, html, word, et csv.

Modalités & transfert

IHE	Existant
HL7	Existant
Hprim, Hprim.NET	Existant
Dicom Worklist	Existant
DICOM SR (compte-rendu)	Prévu dans version future
OPI v2	Prévu dans version future
SenoLog v2	Existant
EPIFRI	Non prévu
DMP compatible sur le profil création de dmp	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil ajout de document	Prévu dans version future
Envoi automatique du CR aux correspondants par mail sécurisé (Apicrypt, MSS)	Existant
Intégration au CR d'un accès diffusion aux images patient (code, QR, etc.)	Existant

Grille technique

PACS

Fonction & norme

Norme ISO 9001 (Console)	Oui
HL7	Oui
Compression (Jpeg, Jpeg 2000, Ondelette)	Oui, Jpeg, Jpeg 2000 et ondelette
Gestion multi-dossiers	Oui
IHM en cours et recherche multi-critères	Oui

Distribution & diffusion

Inter-sites au sein de la même structure	Oui, de base, nativement sans limite de nombre de postes déployés
Accès distant radiologue d'astreinte	Oui, de base, nativement sans limite de nombre de postes déployés. Accès distant à sécuriser via technologie VPN ou HTTPS
Intra-établissement (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui, de base, nativement sans limite de nombre de postes déployés
Correspondant extérieur (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui, de base, nativement sans limite de nombre de postes déployés + Via module spécifique SYNAPSE Wave, accès aux images en format Jpeg
Filming (formats, fenêtrage, zoom, déplacements, annotations, etc.)	Oui
Gravage sur support amovible (CD, DVD, USB, DD, etc.)	Oui, directement sur la console PACS ou par transfert DICOM vers robot de gravage

Modalités de diffusion

Information de mise à disposition (mail, cryptage, SMS, etc.)	Cryptage SSL (à définir suivant le certificat choisi) - Possibilité d'envoyer un mail contenant le lien d'accès au dossier dans le PACS
Sécurisation (carte CPS, login/MdP, etc.)	Oui, sécurisation par login et mot de passe. Carte CPS en option
Images (jpeg, Dicom)	Images en format Jpeg ou DICOM suivant le type de diffusion souhaitée
Comptes-rendus (pdf, etc.)	Compte-rendu au dossier consultable par le PACS

Exploitation image

Travail dès la 1 ^{er} image	Oui
Outils de base (zoom, mesure, annotation, etc.)	Oui
MIP/MPR et MPVR ; curviligne	Oui
3D (+ nom du produit)	Oui, par l'intégration du serveur SYNAPSE 3D (FUJIFILM)
Outils spécifiques spécialités (détailler : module propre ou extérieur, option, etc.)	Les modules 3D sont en option voir offre SYNAPSE 3D (radio avancée, cardio, différentes spécialités chirurgie, etc.)
Images clés (taggage et création d'une série)	Oui
Comparaison d'examens à dates différentes (recalage automatique et manuel, etc.)	Oui, automatique et manuel
Comparaison d'examens d'origine, de formats et de supports différents	Oui
Exportation des images	Oui
Importation et intégration de CD extérieurs ou autres supports amovibles	Oui
Récupération d'historique images et CR	Oui

Dictée vocale

Intégration au PACS (oui/non)	Oui
Reconnaissance vocale (module propre ou extérieur)	Intégration complète du kit de développement SpeechMagic de Nuance
Intégration du CR au RIS	Oui

Archivage & sauvegarde

Stockage modalités	Oui
Archivage modalités	Oui
Sélection des durées de conservation selon modalités	Oui
Gestion des durées de conservation (cycle de vie) des dossiers (stockage, archivage, destruction)	Oui
Tableau de bord (niveau de saturation des supports, etc.)	Oui, via Active Monitoring
Sauvegarde et duplication	Oui



Grille technique

RIS

Nom du produit : **GXD5 Ris**

NGI
Global Imaging On Line

Agenda

Gestion de préfetcing	Existant
Gestion multi sites	Existant
Gestion des contraintes (indisponibilité médicale et matérielle)	Existant
Surbooking	Existant
Impression du cahier de rendez-vous	Existant

Information complémentaire : intégration exclusive de la Solution Momentum de la société Bio Optronics : outils d'aide à la planification des ressources avec un moteur à résolution de contraintes et intelligence artificielle, module RH et pointeuse. Agenda accessible à distance depuis les services cliniques (accès direct ou prescription connectée) ou par les correspondants. Partenariat exclusif avec Doctolib pour la prise de rendez-vous patient sur Internet. Accès à l'antériorité médicale et financière dès la prise de rendez-vous.

Accueil

Gestion des antériorités médicales	Existant
Gestion des antériorités financières	Existant
Pré-accueil déporté (borne)	Existant
Intégration avec le cahier des rendez-vous	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant
Edition d'une fiche suiveuse	Existant

Information complémentaire : gestion innovante de la salle d'attente : écran salle d'attente, accueil rapide, écran d'appel en salle d'examen...

Lien AMELL automatisé (intégration du téléservice ADRI en cours).

Cotation

Création d'un examen à partir de code CCAM	Existant
Cotation CCAM par défaut à partir d'un type d'examen	Existant
Modification cotation CCAM	Existant
Recherche dans la CCAM	Existant
Accès thésaurus CCAM	Existant
Dépassements d'honoraires	Existant
Gestion du Contrat d'accès aux soins (CAS)	Existant
Gestion des forfaits techniques (TDM-IRM)	Existant
Gestion des actes NGAP (CS, C2)	Existant

Information complémentaire : gestion et traçabilité des produits de contraste et consommables.

Salle claire manipulateur et radiologue

Affichage d'une liste des examens à réaliser	Existant
Accessibilité à l'historique médical patient (allergie, diabète, insuffisance rénale, etc.)	Existant
Accessibilité à l'historique radiologique patient	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant

Facturation

Module Sésame Vitale intégré et agréé	Existant
Accessibilité à l'historique financier patient et ayants-droit	Existant
Accessibilité à l'historique financier des ayants-droit (enfants)	Existant
Gestion des impayés et relances	Existant
Gestion comptable (clôture et de suivi)	Existant
Gestion de la PAV	Existant
Gestion du RAC	Existant
Affichage automatique des impayés en page d'accueil patient	Existant

Information complémentaire : export comptable conforme aux dernières normes (FEC).
Export - Import des données médicales et financières des vacances

Compte rendu

Module de dictée numérique intégré	Existant
Module de reconnaissance vocale intégré	Existant
Utilisation de modèles	Existant
Création de modèles par type d'examen, par radiologue	Existant
Editeur Word	Existant
Editeur Open Office ou autre	Existant
Conversion PDF/A	Existant

Tiers & FSE

Gestion des FSE	Existant
Gestion des ARL	Existant
Rapprochement bancaire (ETABAC et autre norme) et Noemie automatique	Existant

Dosimétrie X

Gestion des doses intégrée au CR/dossier patient	Existant
Statistiques générales sur les mesures de dose par examen	Existant
Statistiques individuelles cumulées sur les mesures de dose par patient	Prévu dans version future

Statistiques

Recherche multi-critères	Existant
Module de requêtes des données	Existant
Module de présentation des données	Existant
Exportation des données	Existant

Modalités & transfert

IHE	Existant
HL7	Existant
Hprim, Hprim.NET	Existant
Dicom Worklist	Existant
DICOM SR (compte-rendu)	Existant
OPI v2	Existant
SenoLog v2	Existant
EPIFRI	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil création de dmp	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil ajout de document	Existant
Envoi automatique du CR aux correspondants par mail sécurisé (Apicrypt, MSS)	Existant
Intégration au CR d'un accès diffusion aux images patient (code, QR, etc.)	Existant

Grille technique

PACS

Fonction & norme

Norme ISO 9001 (Console)	Oui, ISO 9001 et ISO 13485
HL7	Oui
Compression (Jpeg, Jpeg 2000, Ondelette)	Ondelette
Gestion multi-dossiers	Oui
IHM en cours et recherche multi-critères	Oui avec des filtres

Distribution & diffusion

Inter-sites au sein de la même structure	Oui
Accès distant radiologue d'astreinte	Oui
Intra-établissement (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Correspondant extérieur (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Filming (formats, fenêtrage, zoom, déplacements, annotations, etc.)	Oui
Gravage sur support amovible (CD, DVD, USB, DD, etc.)	Oui



Modalités de diffusion

Information de mise à disposition (mail, cryptage, SMS, etc.)	Oui
Sécurisation (carte CPS, login/Mdp, etc.)	Login/Mdp
Images (jpeg, Dicom)	Zero Foot Print
Comptes-rendus (pdf, etc.)	PDF et texte

Exploitation image

Travail dès la 1 ^{ère} image	Oui
Outils de base (zoom, mesure, annotation, etc.)	Oui
MIP/MPR et MPVR ; curviligne	Oui et MPR Orthogonal
3D (+ nom du produit)	Oui (GXD5 Diag)
Outils spécifiques spécialités (détailler : module propre ou extérieur, option, etc.)	Option via des logiciels tiers (VITAL, OrthoView, Cadens, etc.)
Images clés (taggage et création d'une série)	Oui
Comparaison d'examens à dates différentes (recalage automatique et manuel, etc.)	Automatique
Comparaison d'examens d'origine, de formats et de supports différents	Oui
Exportation des images	Oui
Importation et intégration de CD extérieurs ou autres supports amovibles	Oui
Récupération d'historique images et CR	Oui

Dictée vocale

Intégration au PACS (oui/non)	Oui
Reconnaissance vocale (module propre ou extérieur)	Oui
Intégration du CR au RIS	Oui

Archivage & sauvegarde

Stockage modalités	Oui avec politique de stockage de toutes modalités DICOM et non DICOM
Archivage modalités	Oui toutes modalités DICOM et non DICOM
Sélection des durées de conservation selon modalités	Oui
Gestion des durées de conservation (cycle de vie) des dossiers (stockage, archivage, destruction)	Oui avec gestion des exceptions
Tableau de bord (niveau de saturation des supports, etc.)	Oui intégration de GXD5 Supervision
Sauvegarde et duplication	Oui et obligatoire



Grille technique

RIS

Nom du produit : **VENUS**

Agenda

Gestion de préfetcing	Existant
Gestion multi sites	Existant
Gestion des contraintes (indisponibilité médicale et matérielle)	Existant
Surbooking	Existant
Impression du cahier de rendez-vous	Existant

Accueil

Gestion des antériorités médicales	Existant
Gestion des antériorités financières	Existant
Pré-accueil déporté (borne)	Existant
Intégration avec le cahier des rendez-vous	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant
Edition d'une fiche suiveuse	Existant

Cotation

Création d'un examen à partir de code CCAM	Existant
Cotation CCAM par défaut à partir d'un type d'examen	Existant
Modification cotation CCAM	Existant
Recherche dans la CCAM	Existant
Accès thésaurus CCAM	Existant
Dépassements d'honoraires	Existant
Gestion du Contrat d'accès aux soins (CAS)	Existant
Gestion des forfaits techniques (TDM-IRM)	Existant
Gestion des actes NGAP (CS, C2)	Existant

Salle claire manipulateur et radiologue

Affichage d'une liste des examens à réaliser	Existant
Accessibilité à l'historique médical patient (allergie, diabète, insuffisance rénale, etc.)	Existant
Accessibilité à l'historique radiologique patient	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant

Facturation

Module Sésame Vitale intégré et agréé	Existant
Accessibilité à l'historique financier patient et ayants-droit	Existant
Accessibilité à l'historique financier des ayants-droit (enfants)	Existant
Gestion des impayés et relances	Existant
Gestion comptable (clôture et de suivi)	Existant
Gestion de la PAV	Existant
Gestion du RAC	Prévu dans version future
Affichage automatique des impayés en page d'accueil patient	Existant

Compte rendu

Module de dictée numérique intégré	Existant
Module de reconnaissance vocale intégré	Existant
Utilisation de modèles	Existant
Création de modèles par type d'examen, par radiologue	Existant
Editeur Word	Existant
Editeur Open Office ou autre	Existant
Conversion PDF/A	Existant

Tiers & FSE

Gestion des FSE	Existant
Gestion des ARL	Existant
Rapprochement bancaire (ETABAC et autre norme) et Noemie automatique	Existant

Dosimétrie X

Gestion des doses intégrée au CR/dossier patient	Existant
Statistiques générales sur les mesures de dose par examen	Existant
Statistiques individuelles cumulées sur les mesures de dose par patient	Non communiqué

Statistiques

Recherche multi-critères	Existant
Module de requêtes des données	Existant
Module de présentation des données	Existant
Exportation des données	Existant

Modalités & transfert

IHE	Existant
HL7	Existant
Hprim, Hprim.NET	Existant
Dicom Worklist	Existant
DICOM SR (compte-rendu)	Existant
OPI v2	Existant
SenoLog v2	Existant
EPIFRI	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil création de dmp	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil ajout de document	Prévu dans version future
Envoi automatique du CR aux correspondants par mail sécurisé (Apicrypt, MSS)	Existant
Intégration au CR d'un accès diffusion aux images patient (code, QR, etc.)	Existant

Grille technique

PACS

Fonction & norme

Norme ISO 9001 (Console)	European Union CE (MDD 93/42 Class IIa)
HL7	ADT-ORM-ORU
Compression (Jpeg, Jpeg 2000, Ondelette)	Jpeg, Jpeg 2000
Gestion multi-dossiers	Oui
IHM en cours et recherche multi-critères	Oui

Distribution & diffusion

Inter-sites au sein de la même structure	Oui
Accès distant radiologue d'astreinte	Oui
Intra-établissement (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Correspondant extérieur (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Filming (formats, fenêtrage, zoom, déplacements, annotations, etc.)	Oui
Gravage sur support amovible (CD, DVD, USB, DD, etc.)	Non

NICESOFT

Modalités de diffusion

Information de mise à disposition (mail, cryptage, SMS, etc.)	Mail, SMS
Sécurisation (carte CPS, login/MdP, etc.)	Login MDP Carte CPS
Images (jpeg, Dicom)	Oui jpeg Dicom
Compte-rendus (pdf, etc.)	Oui pdf HTML

Exploitation image

Travail dès la 1 ^{ère} image	Oui
Outils de base (zoom, mesure, annotation, etc.)	Oui
MIP/MPR et MPVR ; curviligne	Oui double oblique
3D (+ nom du produit)	Oui - Easyviz
Outils spécifiques spécialités (détailler : module propre ou extérieur, option, etc.)	Siemens Syngovia-GE AWS-Philips Intellispace-TeraRecon-Vital-Hermes
Images clés (taggage et création d'une série)	Oui
Comparaison d'examens à dates différentes (recalage automatique et manuel, etc.)	Oui
Comparaison d'examens d'origine, de formats et de supports différents	Oui
Exportation des images	Oui Dicom
Importation et intégration de CD extérieurs ou autres supports amovibles	Oui
Récupération d'historique images et CR	Oui

Dictée vocale

Intégration au PACS (oui/non)	Oui
Reconnaissance vocale (module propre ou extérieur)	Extérieur Dragon
Intégration du CR au RIS	Oui

Archivage & sauvegarde

Stockage modalités	Oui
Archivage modalités	Oui
Sélection des durées de conservation selon modalités	Oui
Gestion des durées de conservation (cycle de vie) des dossiers (stockage, archivage, destruction)	Oui
Tableau de bord (niveau de saturation des supports, etc.)	Oui
Sauvegarde et duplication	Oui



Grille technique

RIS

Nom du produit : **ONE MANAGER**

Agenda

Gestion de préfetcing	Existant
Gestion multi-sites	Existant
Gestion des contraintes (indisponibilité médicale et matérielle)	Existant
Surbooking	Existant
Impression du cahier de rendez-vous	Existant

Accueil

Gestion des antériorités médicales	Existant
Gestion des antériorités financières	Existant
Pré-accueil déporté (borne)	Existant
Intégration avec le cahier des rendez-vous	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant
Edition d'une fiche suiveuse	Existant

Cotation

Création d'un examen à partir de code CCAM	Existant
Cotation CCAM par défaut à partir d'un type d'examen	Existant
Modification cotation CCAM	Existant
Recherche dans la CCAM	Existant
Accès thésaurus CCAM	Existant
Dépassements d'honoraires	Existant
Gestion du Contrat d'accès aux soins (CAS)	Existant
Gestion des forfaits techniques (TDM-IRM)	Existant
Gestion des actes NGAP (CS, C2)	Existant

Salle claire manipulateur et radiologue

Affichage d'une liste des examens à réaliser	Existant
Accessibilité à l'historique médical patient (allergie, diabète, insuffisance rénale, etc.)	Existant
Accessibilité à l'historique radiologique patient	Existant
Gestion des délais d'attente	Existant

Facturation

Module Sésame Vitale intégré et agréé	Existant
Accessibilité à l'historique financier patient et ayants-droit	Existant
Accessibilité à l'historique financier des ayants-droit (enfants)	Existant
Gestion des impayés et relances	Existant
Gestion comptable (clôture et de suivi)	Existant
Gestion de la PAV	Existant
Gestion du RAC	Existant
Affichage automatique des impayés en page d'accueil patient	Existant

Compte rendu

Module de dictée numérique intégré	Existant
Module de reconnaissance vocale intégré	Existant
Utilisation de modèles	Existant
Création de modèles par type d'examen, par radiologue	Existant
Editeur Word	Existant
Editeur Open Office ou autre	Existant
Conversion PDF/A	Existant

Tiers & FSE

Gestion des FSE	Existant
Gestion des ARL	Existant
Rapprochement bancaire (ETABAC et autre norme) et Noemie automatique	Existant

Dosimétrie X

Gestion des doses intégrée au CR/dossier patient	Existant
Statistiques générales sur les mesures de dose par examen	Existant
Statistiques individuelles cumulées sur les mesures de dose par patient	Existant

Statistiques

Recherche multi-critères	Existant
Module de requêtes des données	Existant
Module de présentation des données	Existant
Exportation des données	Existant

Modalités & transfert

IHE	Existant
HL7	Existant
Hprim, Hprim.NET	Existant
Dicom Worklist	Existant
DICOM SR (compte-rendu)	Existant
OPI v2	Existant
SenoLog v2	Existant
EPIFRI	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil création de dmp	Prévu dans version future
DMP compatible sur le profil ajout de document	Existant
Envoi automatique du CR aux correspondants par mail sécurisé (Apicrypt, MSS)	Existant
Intégration au CR d'un accès diffusion aux images patient (code, QR, etc.)	Existant

Grille technique

PACS

Fonction & norme

Norme ISO 9001 (Console)	Certifié ISO 9001 et CE
HL7	Oui
Compression (Jpeg, Jpeg 2000, Ondelette)	Jpeg 2000, Wavelett
Gestion multi-dossiers	Oui
IHM en cours et recherche multi-critères	Oui

Distribution & diffusion

Inter-sites au sein de la même structure	Oui
Accès distant radiologue d'astreinte	Oui
Intra-établissement (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui, en propre et avec option
Correspondant extérieur (oui/non, module spécifique, etc.)	Oui
Filming (formats, fenêtrage, zoom, déplacements, annotations, etc.)	Oui
Gravage sur support amovible (CD, DVD, USB, DD, etc.)	Oui



Modalités de diffusion

Information de mise à disposition (mail, cryptage, SMS, etc.)	Mails cryptés et SMS
Sécurisation (carte CPS, login/MdP, etc.)	Login mdp
Images (jpeg, Dicom)	Jpeg et Dicom
Comptes-rendus (pdf, etc.)	PDF

Exploitation image

Travail dès la 1 ^{ère} image	Oui
Outils de base (zoom, mesure, annotation, etc.)	Oui
MIP/MPR et MPVR ; curviligne	Oui
3D (+ nom du produit)	Oui, One Imaging
Outils spécifiques spécialités (détailler : module propre ou extérieur, option, etc.)	Oui en option, extérieur
Images clés (taggage et création d'une série)	Oui
Comparaison d'examens à dates différentes (recalage automatique et manuel, etc.)	Oui en option
Comparaison d'examens d'origine, de formats et de supports différents	Oui
Exportation des images	Oui
Importation et intégration de CD extérieurs ou autres supports amovibles	Oui
Récupération d'historique images et CR	Oui

Dictée vocale

Intégration au PACS (oui/non)	Oui
Reconnaissance vocale (module propre ou extérieur)	Extérieur
Intégration du CR au RIS	Oui

Archivage & sauvegarde

Stockage modalités	Oui
Archivage modalités	Oui
Sélection des durées de conservation selon modalités	Oui
Gestion des durées de conservation (cycle de vie) des dossiers (stockage, archivage, destruction)	Oui
Tableau de bord (niveau de saturation des supports, etc.)	Oui
Sauvegarde et duplication	Oui



Panorama éditeurs

RIS-PACS

Retrouvez ci-dessous l'ensemble des éditeurs présents sur le marché RIS-PACS et serveurs d'application (SA) distribués en France pour les radiologues libéraux.

EDITEURS	RIS	PACS	RIS - PACS	SA
ACCELIS	✓	✓	✓	
ACCENTURE		✓		
ACTIBASE	✓	✓	✓	
AGFA		✓		
CARESTREAM		✓		
EDL	✓	✓		
EVOLUCARE	✓	✓	✓	
FAP INFORMATIQUE	✓			
FUJIFILM	✓	✓	✓	✓
GE HEALTHCARE		✓		
GROUPE T2I HEALTHCARE (T2 TECHNOLOGY – IDR)		✓		
INTRASENSE		✓		✓
MEDASYS	✓			
NGI – GLOBAL IMAGING	✓	✓	✓	
NICESOFT	✓	✓	✓	
PENARANDA INFORMATIQUE – E-MEDIA	✓	✓		
PHILIPS		✓		✓
SERVAL INFORMATIQUE	✓			
SIEMENS HEALTHCARE		✓		✓
TELEMIS		✓		
TERARECON *		✓		✓
THELEME	✓			
VITAL IMAGE				✓
WAID - GROUPE SOFTWAY MEDICAL	✓	✓	✓	

* Egalement éditeur VNA (Vendor Neutral Archive)

L'IRM de demain sera centrée sur le patient et plus quantitative

Rencontre avec Stéphane Boyer, Modality Manager pour l'IRM chez General Electric Healthcare.

Quels sont les grands axes de développement de GE Healthcare en IRM ?

Nous travaillons sur trois enjeux majeurs, à partir des problématiques rencontrées chaque jour par les radiologues. Le premier est l'amélioration de l'**expérience et du confort patient**. Les radiologues font régulièrement face à des examens difficilement interprétables ou arrêtés en cours de route car le patient a bougé, est angoissé ou algique. Nous pensons qu'un patient confortablement installé et qui ne redoute pas l'examen aura moins de risque de bouger. Il s'agit donc de rassurer le patient pour aider à réduire le temps examen et les procédures à répéter.

La prise en charge de patients difficiles est également un sujet crucial. En oncologie en particulier, l'IRM représente un effort pour les patients et pose par exemple la question de la gestion des apnées. Comment contribuer à maximiser l'intérêt et le résultat de l'examen tout en minimisant la contribution active du patient ? Comment rendre les examens plus reproductibles, peu importe la condition du patient ? Nous proposons alors des solutions concrètes pour résoudre cette problématique.

Enfin, nous travaillons à **rendre l'IRM plus quantitative**. Actuellement, le contraste des images est relatif d'un tissu par rapport à un autre. On met en évidence des différences de temps de relaxation entre les tissus sans réellement calculer ou afficher ces propriétés intrinsèques. Nous voulons aller plus loin en redonnant une signification au signal tout en s'affranchissant des variabilités des différents systèmes et des paramètres d'acquisition.

Comment répondez-vous concrètement à ces points ?

Je pense par exemple au pack **Silent™** de séquences silencieuses qui améliore grandement le confort patient. On sait depuis des années que le bruit de l'IRM est source de stress pour nombre de patients. Ces séquences silencieuses génèrent moins de 11dB au-dessus du bruit ambiant et certains patients demandent même maintenant de façon proactive de passer leur examen sur une IRM équipée de ce type de technologie. C'est un vrai atout différenciateur pour un centre.

Cela se traduit directement sur la qualité image : un patient plus serein aura moins tendance à bouger. Il y a aussi un réel impact sur la rapidité et la reproductibilité des examens.

La prise en charge en pédiatrie pourrait également être révolutionnée. Actuellement, les enfants en dessous de 18 mois ne sont généralement pas anesthésiés, on leur donne un tranquillisant dont l'effet est limité dans le temps. Bien souvent, les enfants se réveillent durant la procédure à cause du bruit. Avec ces séquences nous contribuons à réduire le risque de réveil et donc la perte de temps et de fiabilité diagnostique associées.

Et en ce qui concerne la gestion des patients difficiles ?

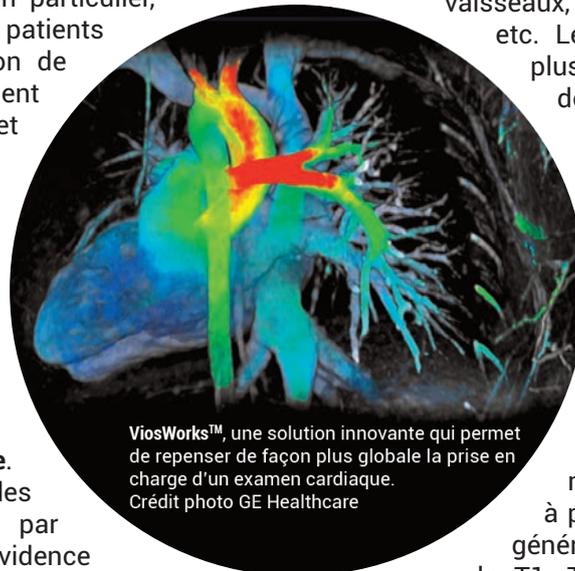
Nous savons que l'examen cardiaque est souvent long, de 35 à 40 minutes, et requiert une vingtaine d'apnées pour un patient dont l'état de santé est souvent difficile et instable. Avec ViosWorks™, la prise en charge d'un examen cardiaque est repensée de façon plus globale: acquisition simplifiée en respiration libre en environ 8 minutes et post-traitement innovant sur le cloud. Il est alors possible à partir d'une seule séquence d'étudier la fonction cardiaque mais aussi le flux dans les gros vaisseaux, le bon fonctionnement des valves, etc. Les possibilités sont énormes. De plus, cette solution intègre la notion de 'machine learning' : le logiciel apprend des post-traitements manuels du médecin pour lui proposer au fur et à mesure des pré-traitements automatiques de qualité.

Enfin, parlez-nous de l'IRM quantitative ?

Un seul mot : **MAGIC™**. Cette séquence est des plus innovantes: il s'agit d'une séquence multi-TE, multi TR qui permet de reconstruire à posteriori tous les contrastes et de générer des cartographies quantitatives de T1, T2 et DP. Sur ces cartographies, le signal a une signification et représente les propriétés des tissus.

Cela ouvre le champ des possibles, par exemple pour créer des abaques de valeurs normales de T1, T2 et DP pour chaque tissu, pour réaliser une évaluation quantitative de différentes pathologies, notamment caractérisation tumorale et gradation, ou pour détecter des modifications physiologiques et tissulaires microscopiques avant l'apparition de changements macroscopiques ou de symptômes cliniques. Nous en sommes au début du chemin, mais ce type de séquence permettrait un diagnostic plus factuel et faciliterait le suivi longitudinal des patients.

Plus d'informations sur GE Healthcare sur www.gehealthcare.fr





Audit 2016 : l'avis du jury

ACCELIS

↑ Points positifs :

- forte implication dans les projets régionaux (intégration avec des PACS régionaux)
- mise en avant de la téléradiologie

↓ Points négatifs :

- mode web en partie (suivant les modules) et actuellement en client lourd
- pas de solde patient
- pas de prise de rendez-vous externe
- toujours pas d'indication du solde patient
- fonctionnalités (statistiques, diffusion, mobilité, RECIST, compatibilité DMP, OPI, etc.) organisées par modules non encore finalisées (annoncées pour les JFR 2016)

↻ Avis général - observations :

- offre cloud importante (90% des ventes)

FUJIFILM

↑ Points positifs :

- offre large proposant RIS, PACS 2D, PACS 3D (serveur d'application), VNA et outils de mobilité
- reconnaissance vocale (SpeechMagic Nuance) fonctionne autant dans le RIS que dans le PACS
- applications mobiles Android et IOS
- outil propre de planification du personnel

↓ Points négatifs :

- pas full web sur PC Internet Explorer uniquement (et IE9 uniquement)
- licence Word à chaque poste pour les comptes-rendus et open office pour les réceptions de demande d'examen
- interface différente RIS et PACS
- pas de prise de rdv externe (partenariat extérieur)
- DMP (création et modification) dans version future

↻ Avis général - observations :

- plateforme peu évolutive
- 2 bases de données différentes sans projet de rapprochement



↑ Points positifs :

- intégration Momentum (planification ressources humaines) et donne accès au réseau Doctolib (prise de rendez-vous par les patients)
- très bonne gestion de prise en charge en amont du patient et de son parcours (borne interactive, distribution de ticket, écran d'affichage pour connaître l'avancement du dossier)
- interface avec la majorité des SIH (système d'information hospitalier) et des serveurs d'applications
- intégration d'une image marquée au compte-rendu
- chat intégré sécurisé (demande de deuxième avis en ligne)
- smartphone/tablette IOS/Android : une appli unique pour l'ensemble des fonctionnalités proposées (hors reconnaissance vocale)
- reconnaissance vocale (SpeechMagic Anywhere Nuance, uniquement PC)
- DMP compatible (modification mais pas création)

↓ Points négatifs :

- pas full web – Module Flash à installer
- pas d'intégration du solde patient à la prise de rendez-vous
- pas de logiciel de gestion de dose DACS (en cours)

↻ Avis général - observations :

- base de données double, objectif commun
- mode cloud
- club utilisateurs
- fournissent un cahier des charges mais sont assez peu enclin à la chefferie de projet
- haut niveau d'intégration RIS-PACS

NICESOFT

↑ Points positifs :

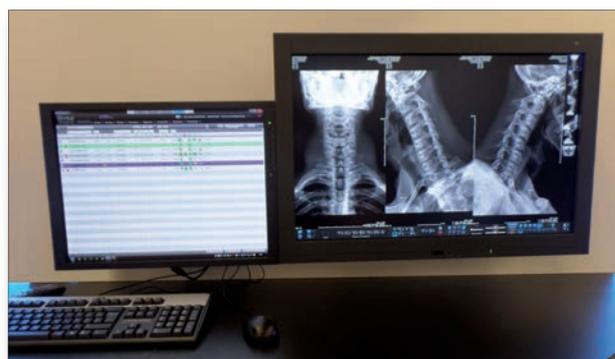
- vrai full web (zéro foot print)
- gestion de prise de rendez-vous mature (module propre en ligne)
- base de données unique
- compatibilité toutes plateformes
- ergonomie graphique fonctionnelle
- chaînage des examens multiples
- dosimétrie avec statistiques (DACs)

↓ Points négatifs :

- reconnaissance vocale limitée à la version Dragon (Nuance)
- pas d'intégration Open Office
- DMP (création et modification) dans version future

↻ Avis général - observations :

- produit issu de la médecine nucléaire
- peu d'installations radiologiques
- partenariat privilégié avec Carestream



- application unique (un exécutable), base de données unique et interface unique (système unifié)
- outils statiques élaborés intéressants
- reconnaissance vocale (SpeechMagic Nuance)
- DMP compatible (modification mais pas création)

↓ Points négatifs :

- viewer basique
- interface pas facile à aborder car complète, beaucoup d'icônes à intégrer, beaucoup d'ascenseurs
- pas de logiciel de gestion de dose (DACs)
- accès smartphones/tablettes par 3 applications distinctes (accès aux images : IOS/Android - gestion rendez-vous et dictée numérique : uniquement IOS)

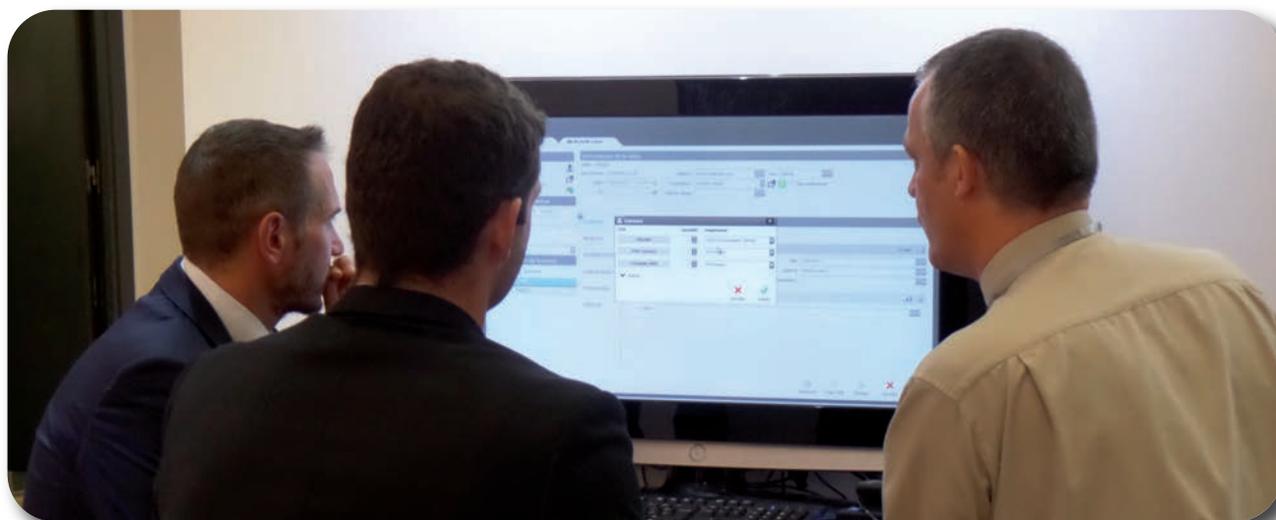
SOFTWAY M E D I C A L

↑ Points positifs :

- parc clients important
- vrai full web
- module prise de rendez-vous, résultats, mise à jour de données, enquête satisfaction (optionnelle)

↻ Avis général - observations :

- offre cloud importante (90% des ventes)
- intégration avec Intrasense (Serveur Application)
- intégration avec Octime (outil de planification des RH)
- bonne appréciation générale de l'ensemble de la solution
- bonne cohésion RIS/PACS (développé dans ce sens). ■



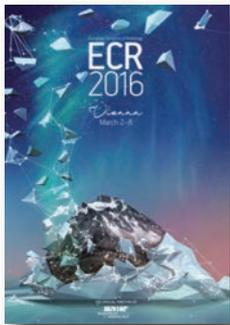
L'imagerie hybride

→ Prix FNMR décerné à Alexandre FITOUSSI, lors des JFR 2015.

Avant toute chose, je tiens à remercier la FNMR de m'avoir permis de participer à l'European Congress of Radiology (ECR), organisé par l'European Society of Radiology (ESR).

Le 28^{ème} congrès européen de radiologie, qui a lieu comme chaque année à l'Austria Center of Vienna, présidé cette année par la radiologue et médecin nucléaire suédoise Katrine Riklund, s'est ouvert le mercredi 2 mars 2016.

C'est un des plus grands congrès médical en Europe, il a lieu de façon annuelle début mars à Vienne. Il réunit plus de 25 000 professionnels liés à la radiologie et à la médecine nucléaire de plus de 100 pays.



L'image ci-contre représente le point culminant de la Suède : la montagne Kebnekaise.

Sur cette illustration, deux phénomènes naturels qui ont lieu dans les pays nordiques proches de l'Arctique sont réunis qui, pourtant, ne se produisent jamais en même temps : les aurores boréales (« *northern lights* ») qui ont lieu en hiver et le soleil de minuit qui a lieu en été. Cette

association « hybride » est en rapport avec un des thèmes majeurs de l'ECR 2016 : l'imagerie hybride et le lancement de la nouvelle European Society for Hybride imaging (**ESHI**).

Comparativement à l'année dernière, un effort a été fait concernant la lisibilité des sessions pédagogiques.

Un point important à souligner lors de ce congrès : le contenu et l'accessibilité numérique.

La majorité des sessions sont retransmises en direct sur internet via l'espace MyEsr online et sont également enregistrées pour pouvoir être réécoutées ensuite, même

après le congrès. Ainsi, si on est partagé par deux sessions, on peut facilement les réécouter plus tard.

L'application ECR 2016 (disponible sous iOS et Android) permet également la création d'un planning personnel (« *Book of abstract* »), de participer aux sessions (vote électronique via son téléphone ou sa tablette) et possède un « *social Wall* » où l'on peut poster des photos du congrès et interagir avec Tweeter (#ECR2016).

Comme aux JFR, on retrouve une salle multimédia avec ordinateurs et Internet à disposition. On retrouve les classiques cas du jour, cinq par jour, du mercredi au samedi avec correction donnée le lendemain. Il y a également le quotidien de l'ECR qui met en exergue certaines sessions du jour.

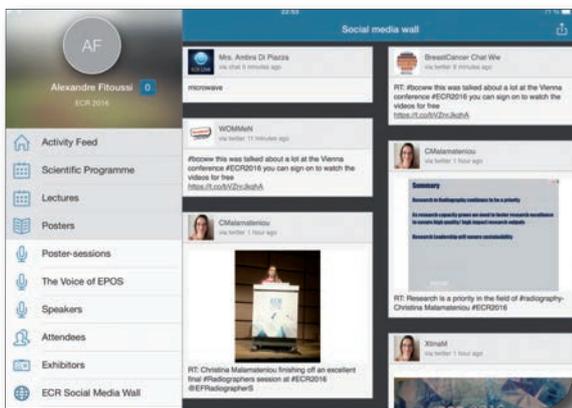
Parmi les exposants dédiés au post-traitement, la société française OLEA-medical présentait sur son stand dédié ses dernières innovations en imagerie. Six consoles avec un ingénieur d'application étaient à disposition. Une présentation de leurs différentes applications m'a été faite et je dois dire que c'est à la fois simple et intuitif. J'ai particulièrement apprécié l'application *Prostate* (IRM multiparamétrique dans le cadre du diagnostic de cancer de la prostate) qui permet de rendre un compte rendu standardisé avec des courbes dynamiques et un schéma des lésions cibles localisées sur les zones concernées.

Parmi les sessions scientifiques organisées, j'ai assisté à « *Brain and Pediatrics* ».

Une des présentations était consacrée à l'Arterial Spin Labelling (ASL) qui permet d'évaluer **la perfusion en IRM, sans injection de produit de contraste** (très utile en radiopédiatrie ces derniers temps au vu des controverses évoquées concernant les dépôts de chélates de Gadolinium dans les noyaux gris centraux).

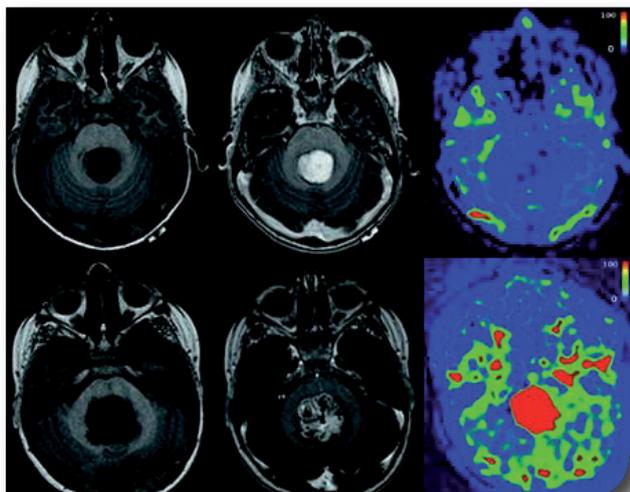
Ainsi, Volodia Dangouloff-Ros et l'équipe de Necker ont démontré avec cette technique **une corrélation entre la densité microvasculaire et le grade de malignité des tumeurs de la fosse postérieure**, important à grader en pré-opératoire pour guider la stratégie thérapeutique.

Les tumeurs de la fosse postérieure qui présentaient un débit sanguin cérébral bas (< 25ml/min/100g de tissu cérébral) correspondaient à des tumeurs de bas grade (astrocytome pilocytique) et celles qui **présentaient un débit sanguin cérébral élevé (> 50 ml/min/100g de tissu cérébral)** correspondaient à des tumeurs de haut grade (princi-



Aperçu de l'application ECR 2016 sur iPad mini

palement épendymome et médulloblastome). Lorsque le débit sanguin cérébral était compris entre 25 et 50 ml/min/100g, l'injection de produit de contraste permettait de trancher. Un rehaussement intense était en faveur d'une tumeur de bas grade, à l'inverse un rehaussement faible hétérogène était en faveur d'une tumeur de haut grade (cf. Figure 2).

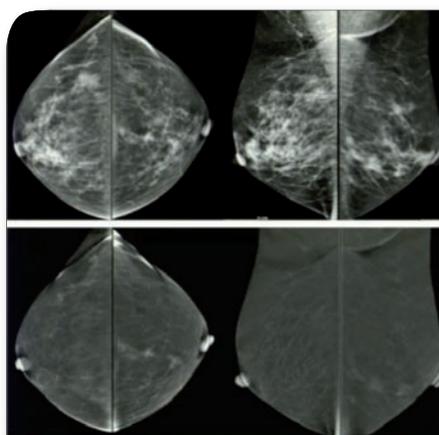


IRM cérébrale coupes axiales T1 sans et avec injection de produit de contraste et ASL, centrées sur la fosse postérieure : astrocytome pilocytique avec un débit sanguin bas (bleu, en haut) et épendymome avec un débit sanguin cérébral élevé (rouge).

Une session était également organisée sur l'angio-mammographie numérisée.

L'angio-mammographie est une technique récente qui **combine une imagerie spectrale avec des rayons X et l'injection de produit de contraste iodé.**

Pour chaque examen, on réalise des clichés de basse énergie (identiques à la mammographie standard) et des clichés de haute énergie, puis on combine ces deux clichés pour avoir une imagerie d'iode. Les incidences sont les mêmes qu'en mammographie standard, face et oblique externe. La dose est environ 1,2 fois supérieure à la mammographie standard (0,15 – 0,7 mGy par exposition).



Jérémy Smadja et l'équipe de l'institut Gustave Roussy ont comparé les performances diagnostiques de l'angiomammographie numérisée vs la mammographie chez 226 patientes symptomatiques (masse auto-palpée, écoulement mammaire).

Ils ont montré que **l'angio-mammographie numérisée était supérieure à la mammographie standard en terme de sensibilité (97% vs 78%) et de valeurs prédictives négatives (91% vs 53%).**

Patiente de 77 ans – Ecoulement mamelonnaire hémorragique du sein gauche. La mammographie montre des surcroits d'opacités à droite et à gauche. L'angio-mammographie montre un rehaussement non masse de distribution segmentaire, à proximité de l'aréole du sein gauche et aucune lésion du sein droit. La biopsie échoguidée a montré qu'il s'agissait d'un carcinome canalaire in situ du sein gauche.

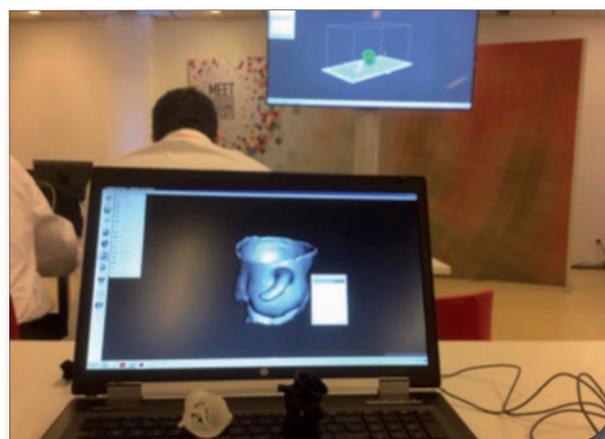
Cette technique permettrait également une meilleure estimation de la taille des lésions. Il reste à étudier l'intérêt des biopsies ciblées avec cette technique versus les biopsies ciblées en angio-IRM mammaire, technique beaucoup plus lourde.

L'angio-mammographie pourrait être à terme proposé chez des patientes symptomatiques en première intention.

L'ECR 2016 proposait également des inscriptions en ligne (places limitées) à de nombreux « **workshops** » (ateliers) organisés chaque jour par différents constructeurs.

J'ai eu la possibilité de m'inscrire à deux ateliers : « **Impression 3D – application clinique** », par le professeur Jean-Paul Vallée de l'hôpital universitaire de Genève et « **Évolution technologique – Au-delà du protocole** ».

La première session organisée par Toshiba, qui a duré une heure, était une session pratique où **on a appris à « fabriquer » étape par étape une racine aortique en 3D**, en passant de la console du scanner au logiciel 3D AutoDesk (ce dernier étant gratuit). On n'a malheureusement pas pu imprimer nos créations.



Atelier 3D – Fabrication d'une racine aortique à l'aide du logiciel Autodesk.

La deuxième session, organisé par General Electrics, parlait des **innovations en terme de doses et de gestion de protocole.** Je ne peux malheureusement pas en dire plus, ayant signé un accord de confidentialité.

Pour terminer, cela fut un véritable plaisir de passer ces cinq jours à Vienne. Je remercie encore la FNMR pour son soutien aux internes de radiologie. La version 2016 de l'ECR a montré tout le potentiel auquel la radiologie pouvait prétendre. J'ai pu voir que les jeunes (et moins jeunes) radiologues français étaient bel et bien présents sur la scène européenne. ■

Alexandre FITOUSSI

Interne de DES en radiodiagnostic et imagerie médicale (APHP - CHU Henri Mondor).



FÉDÉRATION NATIONALE DES MEDECINS RADIOLOGUES ET SPECIALISTES EN IMAGERIE MEDICALE

STATUTS (extraits)

(modifications votées lors des Assemblées générales extraordinaires des 14 novembre 1992, 5 juin 1999, 1^{er} juin 2002, 11 juin 2005, 21 janvier 2012 et propositions de modifications soumises à l'Assemblée générale extraordinaire de la FNMR du 11 juin 2016)

[.../...]

TITRE IV CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA FÉDÉRATION

Article 10 – Administration :

La Fédération est administrée par un Conseil d'administration et un Bureau.

Article 11 – Durée du mandat des administrateurs

Les membres du Conseil sont élus pour trois ans et renouvelables par tiers chaque année selon un calendrier établi par la FNMR et inscrit dans le Règlement Intérieur.

Dans le but d'améliorer la représentativité des élus, les élections des Bureaux des syndicats groupés dans ces mêmes régions auront lieu à l'initiative du Conseil d'administration de la Fédération, avec la même périodicité de trois ans.

Article 12 : Composition du Conseil d'administration de la FNMR :

Le Conseil d'administration de la FNMR est composé de :

1° membres titulaires de droit : les présidents des Unions régionales des syndicats des médecins radiologues issues des syndicats départementaux adhérents à la FNMR.

Un président d'Union régionale coopté au Conseil d'administration et y siégeant à ce titre désigne nommément un membre qui le remplace comme représentant de son Union régionale au titre d'administrateur de la FNMR.

2° membres titulaires élus par le collège d'électeurs des Unions régionales (cf. article 14) :

a- un membre titulaire issu de chaque ancienne région administrative telle que définie avant la réforme territoriale mise en place au 1^{er} janvier 2016.

b- Un membre titulaire par tranche de 50 adhérents, au-delà de la première tranche de 50 adhérents.

Les adhérents sont les membres cotisants des syndicats départementaux groupés dans l'Union régionale concernée à jour de leurs cotisations l'année de l'élection et la précédente (N et N-1).

Il est également procédé à l'élection, par le même collège, de membres suppléants au Conseil d'administration. Ces suppléants sont, au plus, en nombre équivalent, à celui des représentants titulaires élus.

Afin que les administrateurs représentent la diversité des départements, il est conseillé qu'il soit tenu compte de cette appartenance dans l'attribution des sièges.

3° Membres cooptés :

Le Conseil d'administration peut coopter de un à sept membres, médecins appartenant à un syndicat de la Fédération, en sus du Président, du ou des Secrétaires généraux et du Trésorier qui sont statutairement cooptés conformément à l'article 18 des statuts. Cette cooptation est votée par le Conseil d'administration, à bulletin secret, à la majorité simple.

Les membres cooptés disposent des mêmes droits que les autres administrateurs et notamment de l'éligibilité aux fonctions de responsabilité.

4° Invités :

Pourront être invités au Conseil d'administration, avec voix consultative, un représentant désigné par l'organisme syndical des internes de spécialité en radiologie et imagerie médicale et un représentant désigné par l'organisme syndical des chefs de clinique assistants en radiologie et imagerie médicale afin d'étudier notamment les problèmes posés par l'accès à la profession des nouvelles générations de spécialistes.

5° Chargés de mission :

Le Conseil d'administration peut s'adjoindre des chargés de mission, médecins ou non, éventuellement rémunérés, pour l'étude ou la réalisation d'un projet défini. Ils pourront participer aux débats avec voix consultative.

6° Organisations Syndicales nationales :

Chaque organisation syndicale nationale adhérant à la Fédération désigne, selon les modalités de son choix, trois administrateurs si le nombre de ses adhérents ne dépasse pas cent cinquante et un supplémentaire par tranche ou fraction de tranche de cinquante adhérents au-delà.

Article 13 : Éligibilité au Conseil d'administration de la FNMR

Sont éligibles en tant que représentant de l'Union régionale concernée au titre d'administrateur de la FNMR, tous les membres du collège d'électeurs de l'Union régionale (cf. article 14), adhérents depuis au moins les trois années précédant l'élection, à jour de leurs cotisations, installés et en activité à la date de l'élection.

L'adhésion à un autre syndicat de la même spécialité entraîne l'inéligibilité ou la démission de tout poste de responsabilité de la Fédération, des unions et des syndicats départementaux.

Tous les membres du Conseil sont rééligibles.

Article 14 : Élections des représentants des Unions régionales au CA de la FNMR

A la suite des élections départementales, un collège d'électeurs est constitué des membres du Conseil d'administration de l'Union régionale, à savoir :

1/ les membres des Bureaux départementaux d'une même région :

- le Président,
- le Secrétaire général; en cas de pluralité de secrétaires généraux au sein du Bureau départemental, l'un d'entre eux est désigné comme électeur par son Bureau,
- le Trésorier.

2/ Un membre du Bureau, désigné par ledit Bureau départemental, par tranche ou fraction de tranche de trente membres cotisants au-delà des trente premiers ; par membres cotisants, on entend tous membres des syndicats départementaux groupés dans l'Union régionale concernée à jour de leurs cotisations l'année de l'élection et la précédente (N et N-1).

Le Conseil d'administration de l'Union régionale est convoqué par le Président sortant par lettre simple et/ou mail, au plus tard un mois après les élections des bureaux des syndicats départementaux. En cas de carence du Président sortant, le Vice-président convoque le conseil d'administration ou à défaut le Secrétaire général. Dans le cadre de la fusion des régions mise en place par la réforme territoriale applicable au 1^{er} janvier 2016, l'Union régionale concernée pour cette convocation est celle de l'ancienne région qui comporte le plus d'adhérents.

A l'occasion de cette première réunion constitutive du Conseil d'administration de l'Union régionale, il est procédé à l'élection des membres du bureau de l'Union régionale, à savoir : le Président, le Vice-président, le Secrétaire général et le Trésorier.

Lors de cette même réunion :

- Le Président de l'Union fait appel à candidatures pour l'élection des représentants de l'Union régionale au Conseil d'administration de la FNMR.
- Il est ensuite procédé à l'élection de ces représentants de l'Union régionale au Conseil d'administration de la FNMR (article 12) par le collège électoral.

Lors de ce vote, chaque membre du Conseil de l'Union peut disposer de trois (3) procurations au plus. Les élections ont lieu par scrutin uninominal à un tour et à bulletin secret. Le vote par correspondance est autorisé, sous double enveloppe fournie par la Fédération.

Ultérieurement, un scrutin par vote électronique pourra être organisé par la FNMR pour le compte des Unions régionales qui en font la demande. Les procédures de ce scrutin doivent garantir l'anonymat du vote.

TITRE V BUREAU DE LA FÉDÉRATION

Article 18 – Composition du Bureau

Le Bureau se compose :

1° du Bureau restreint, lui-même composé :

- d'un Président, Président de la Fédération,
- d'un premier Vice-Président, éventuellement des autres Vice-Présidents,
- des Secrétaires généraux et des Secrétaires généraux adjoints,
- d'un Trésorier et d'un Trésorier adjoint.

Les titulaires de ces postes sont élus individuellement par le Conseil d'administration, au scrutin secret, pour trois ans.

Il est souhaitable que l'un ou l'autre du Président et des Secrétaires généraux de la Fédération résident en Ile-de-France.

2° du Bureau élargi composé :

- du Bureau restreint qui peut s'adjoindre un ou plusieurs membres choisis parmi les membres du Conseil d'administration et présentés par le Président au Conseil d'administration qui les élit à la majorité simple au scrutin secret, pour trois ans.

Pour accéder au Bureau, tout conseiller doit avoir été au moins une fois élu administrateur.

- Font également partie de droit du Bureau élargi de la Fédération le Président et le Secrétaire général de chaque syndicat catégoriel rattaché à la Fédération.

Les fonctions de Président, de Secrétaire général et de Trésorier sont incompatibles avec celles de représentant d'une Union régionale ou d'une organisation syndicale nationale au Conseil d'administration. En conséquence, ils seront remplacés dans leur fonction d'élu par un représentant nommé désigné par le Président de l'Union coopté conformément à l'article 12.

Le Président, les Secrétaires généraux et le Trésorier deviennent ainsi des membres cooptés.

Le Président, les Secrétaires généraux et le Trésorier sont rééligibles, mais ne peuvent postuler à plus de trois mandats de trois ans consécutifs dans les mêmes fonctions.

Les autres membres du Bureau sont rééligibles sans restriction de durée.

Les anciens membres du Bureau peuvent être admis à l'honorariat par décision de l'Assemblée générale ; ils ont alors le droit d'assister aux réunions du Conseil d'administration et du Bureau élargi avec voix consultative.

Les articles suivants des statuts sont renumérotés pour tenir compte des modifications.

Ci-dessous, et pour information, les articles des statuts des Unions régionales réécrits pour tenir compte des modifications des statuts de la FNMR. Ces modifications devront être votées par les assemblées générales des Unions régionales.

UNION RÉGIONALE DES SYNDICATS DES MÉDECINS RADIOLOGUES ET SPÉCIALISTES EN IMAGERIE MÉDICALE

[...]

ARTICLE 10 : DÉSIGNATION DES REPRÉSENTANTS DE LA RÉGION A LA FÉDÉRATION NATIONALE DES MÉDECINS RADIOLOGUES

Conformément aux statuts de la FNMR, il est procédé, tous les trois ans, et à son initiative, à l'élection des représentants de l'Union régionale au Conseil d'administration de la Fédération.

Les statuts de la FNMR stipulent que les membres de son Conseil d'administration sont élus pour trois ans et que ce Conseil est renouvelable par tiers chaque année, selon un calendrier établi par la Fédération dans son règlement intérieur.

10-1 Composition du Conseil d'administration de la FNMR

Le Conseil d'administration de la FNMR est notamment composé de :

1° membres titulaires de droit : les présidents des Unions régionales des syndicats des médecins radiologues issues des syndicats départementaux adhérents à la FNMR.

Un président d'Union régionale coopté au Conseil d'administration et y siégeant à ce titre désigne nommément un membre qui le remplace comme représentant de son Union régionale au titre d'administrateur de la FNMR.

2° membres titulaires élus par le collège d'électeurs des Unions régionales (cf. article 10-3) :

a- un membre titulaire issu de chaque ancienne région administrative telle que définie avant la réforme territoriale mise en place au 1^{er} janvier 2016.

b- Un membre titulaire par tranche de 50 adhérents, au-delà de la première tranche de 50 adhérents.

Les adhérents sont les membres cotisants des syndicats départementaux groupés dans l'Union régionale concernée à jour de leurs cotisations l'année de l'élection et la précédente (N et N-1).

Il est également procédé à l'élection, par le même collège, de membres suppléants au Conseil d'administration.

Ces suppléants sont, au plus, en nombre équivalent, à celui des représentants titulaires élus.

Afin que les administrateurs représentent la diversité des départements, il est conseillé qu'il soit tenu compte de cette appartenance dans l'attribution des sièges.

10-2 Éligibilité au Conseil d'administration de la FNMR

Sont éligibles en tant que représentant de l'Union régionale concernée au titre d'administrateur de la FNMR, tous les membres du collège d'électeurs de l'Union régionale (cf. article 14), adhérents depuis au moins trois années précédant l'élection, à jour de leurs cotisations, installés et en activité à la date de l'élection.

L'adhésion à un autre syndicat de la même spécialité entraîne l'inéligibilité ou la démission de tout poste de responsabilité de la Fédération, des unions et des syndicats départementaux.
Tous les membres du Conseil sont rééligibles.

10-3 Le collège des électeurs

A la suite des élections départementales, un collège d'électeurs est constitué des membres du Conseil d'administration de l'Union régionale, à savoir :

1/ les membres des Bureaux départementaux d'une même région :

- le Président,
- le Secrétaire général; en cas de pluralité de secrétaires généraux au sein du Bureau départemental, l'un d'entre eux est désigné comme électeur par son Bureau,
- le Trésorier.

2/ un membre du Bureau, désigné par ledit Bureau départemental, par tranche ou fraction de tranche de trente membres cotisants au-delà des trente premiers ; par membres cotisants, on entend tous membres des syndicats départementaux groupés dans l'Union régionale concernée à jour de leurs cotisations l'année de l'élection et la précédente (N et N-1).

Le Conseil d'administration de l'Union régionale est convoqué par le Président sortant par lettre simple et/ou mail, au plus tard un mois après les élections des bureaux des syndicats départementaux. En cas de carence du Président sortant, le Vice-président convoque le Conseil d'administration ou à défaut le Secrétaire général. Dans le cadre de la fusion des régions mise en place par la réforme territoriale applicable au 1^{er} janvier 2016, l'Union régionale concernée pour cette convocation est celle de l'ancienne région qui comporte le plus d'adhérents.

A l'occasion de cette première réunion constitutive du Conseil d'administration de l'Union régionale, il est procédé à l'élection des membres du bureau de l'Union régionale, à savoir : le Président, le Vice-président, le Secrétaire général et le Trésorier.

Lors de cette même réunion :

- Le président de l'Union fait appel à candidatures pour l'élection des représentants de l'Union régionale au Conseil d'administration de la FNMR.
- Il est ensuite procédé à l'élection de ces représentants de l'Union régionale au Conseil d'administration de la FNMR (article 12) par le Collège électoral.

Lors de ce vote, chaque membre du Conseil de l'Union peut disposer de trois (3) procurations au plus.

Les élections ont lieu par scrutin uninominal à un tour et à bulletin secret.

Le vote par correspondance est autorisé, sous double enveloppe fournie par la Fédération.

Ultérieurement, un scrutin par vote électronique pourra être organisé par la FNMR pour le compte des Unions régionales qui en font la demande. Les procédures de ce scrutin doivent garantir l'anonymat du vote. ■



© Photo Institut Arnault Tzanck

Une grande première radiologique dans le secteur libéral : un scanner interventionnel dédié dans un bloc opératoire

Le service de radiologie de l'**Institut Arnault Tzanck** (Saint Laurent du Var) a inauguré un bloc dédié à la radiologie interventionnelle. Ce bloc est dédié à l'activité des radiologues sans partage avec les chirurgiens même si des collaborations ponctuelles peuvent avoir lieu. Il comprend une salle d'angiographie et un scanner interventionnel fonctionnant en norme de bloc ISO 5 (norme maximale en chirurgie). La salle de réveil est attenante aux deux salles, définissant une unité géographique.



© Photo Institut Arnault Tzanck

L'originalité n'est pas dans l'ambiance de bloc opératoire en radiologie interventionnelle lourde, mais dans la présence d'un scanner dédié, ce qui permet de travailler sous scanner, avec les normes de sécurité et d'hygiène maximales, en présence d'un médecin anesthésiste.

médecins radiologues, et « sa vraie valeur ajoutée par rapport à la chirurgie : quand il existe une impossibilité de geste chirurgical, ou alors s'il est particulièrement risqué pour le patient. Être moins invasif est la première des conditions, la seconde est de prétendre à une efficacité au moins identique à l'intervention chirurgicale ».



© Photo Institut Arnault Tzanck

Par ailleurs et par un système de circulation des patients, le scanner peut être « hygiéniquement exclu » du bloc et peut alors accueillir des patients hospitalisés ou externes pour de l'imagerie diagnostique alors que le reste du bloc (salle angio/salle réveil) continue à fonctionner en mode bloc.

Il n'en reste pas moins que cette réalité n'est pas prise en compte, ni dans la tarification des actes, ridiculement basse ou absente, ni dans les modèles d'organisation, plaçant une nouvelle fois la France très en retrait par rapport à d'autres pays à niveau de développement comparable. Les patients seraient en droit de demander des explications sur la perte de chance entraînée par la cécité chronique des « décideurs ».

Bravo à l'équipe pour cette initiative courageuse et innovante ! ■

Le Docteur Sébastien Novellas, médecin responsable de ce projet, rappelle à cette occasion l'importance de cette radiologie développée et pratiquée par les

Dr Robert LAVAYSSIERE
Vice-Président de la FNMR





Optiject®

loversol

L'expérience de la seringue pré-remplie



- ➔ Praticité
- ➔ Traçabilité
- ➔ Optimisation des coûts

Optiject® est indiqué en tomodensitométrie.

Conformément à la stratégie diagnostique recommandée par la HAS :

Les produits tri-iodés hydrosolubles, très utilisés en scanner et en angiographie, ont remplacé les produits iodés ioniques.

Les explorations radiologiques utilisant **OPTIJECT®** se font selon le Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale réactualisé en 2013 par la Société Française de Radiologie (<http://gbu.radiologie.fr/>), qui place dans la stratégie diagnostique, les examens suivants : tomodensitométrie du crâne, tomodensitométrie corps entier, urographie intraveineuse, phlébographie, coronarographie, ventriculographie, aortographie, artériographie rénale, artériographie périphérique, artériographie viscérale, artériographie cérébrale, angiographie numérisée.

Médicament soumis à prescription médicale - Remb. Sec. Soc. à 65% - Agréé aux Collectivités.

Pour une information complète, se reporter au RCP disponible sur la base de données publique des médicaments ou sur guerbet.fr.

Guerbet | 
Contrast for Life



Charte de l'utilisateur pour l'usage des ressources informatiques

CIM - 2012

Sécurité informatique : tout le monde est concerné !

Notre dépendance informatique totale induit parfois des comportements irrationnels de confiance absolue comme si un « Deus Ex Machina » se chargeait de tout, du Bien comme du Mal.

Or, les systèmes, réseaux et ordinateurs, sont complexes et vulnérables. Vulnérables par ignorance ou par inconséquence, mais aussi par malveillance. Le danger vient donc aussi bien de l'intérieur que de l'extérieur : un associé distrait, un remplaçant inconséquent, un employé négligent ou un technicien informatique qui se prend pour Steve Jobs, tout est possible. L'attaque peut aussi venir de l'extérieur, par jeu, par pure malveillance ou dans un but lucratif.

Après une « expérience virale » apportée par une clé USB, nous avons renforcé nos défenses déjà très développées : réseaux séparés (sécurisés, non sécurisés), ouverts sur l'extérieur, cloisonnés et propres (strictement internes), pare-feux multiples, connecteurs/switch monitorés, télésurveillance, sauvegardes multiples (interne et externe), redondantes, etc.

Avec l'aide de notre prestataire informatique, nous avons mis en place une charte du bon usage informatique. Nous avons bien conscience du fait qu'elle est exhaustive, mais nul ne peut plus prétendre ignorer les risques. Il est à noter que dans sa démarche qualité, Labellix comprend aussi un volet informatique important.

Et pourtant, il y a quelques jours un vacataire extérieur a branché son disque dur portable sur le réseau propre, « comme à l'hôpital », m'a-t-il répondu ! Rien n'est advenu, mais... Le danger est partout, vous dis-je.

Dr Robert LAVAYSSIERE
Vice-Président de la FNMR

1. Objet de cette charte

La présente charte a pour objet de définir les règles d'utilisation des technologies de l'information du Centre d'imagerie médicale (CIM).

2. Définitions

On désignera de façon générale sous le terme :

- "ressources informatiques" : les moyens informatiques (matériels et logiciels) de calcul ou de traitement de l'information installés et gérés par le service informatique du CIM ;
- "réseau Internet/Intranet" : la mise à disposition, par des serveurs locaux ou distants, de moyens d'échanges ou d'informations diverses : Web, messagerie, forums, documentation, etc. ;
- "utilisateur" : les personnes, quel que soit leur statut (salarié, intérimaire, stagiaire, praticien et prestataire extérieur) ayant accès ou utilisant ces ressources.

3. Champ d'application

La présente charte étant intégrée au règlement intérieur du CIM, elle s'applique aux salariés, stagiaires, et intérimaires. Pour tous les autres professionnels, l'utilisation des ressources informatiques est conditionnée au respect de la présente charte.

4. Documents de référence

- La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 et la loi n° 2006-64 du 23 janvier 2006 ;
- Le code pénal, notamment en ses articles 323-1 à 323-7 relatifs à la fraude informatique ;
- La loi n° 91-646 du 10 juillet 1991 relative au secret des correspondances émises par la voie des communications électroniques, modifiée par loi n° 2 004-669 du 9 juillet 2004, la loi n° 2005-1719 du 30 décembre 2005 et la loi n° 2006-64 du 23 janvier 2006 ;
- Le code de la propriété intellectuelle ;
- La loi n° 94-665 du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française, modifiée par la loi n° 96-597 du 2 juillet 1996 ;
- La loi n° 90-1170 du 29 décembre 1990 sur la réglementation des télécommunications, modifiée par la loi n° 92-653 du 13 juillet 1992 ;

5. Responsabilités

La charte est présentée pour avis aux instances représentatives du personnel et est annexée au règlement intérieur.

Elle est diffusée auprès de chaque utilisateur.

Les utilisateurs ne respectant pas les règles et obligations définies dans cette charte se verront supprimer immédiatement leur accès aux ressources informatiques. Dans les mêmes circonstances, les salariés sont passibles de sanctions disciplinaires telles que prévues dans le règlement intérieur.

La responsabilité de l'utilisation
de l'outil informatique, est l'affaire de tous.

6. Mode opératoire

6.1. Accès aux ressources informatiques

- L'utilisation de ressources informatiques et l'usage du réseau Internet/Intranet doivent **avoir un objet strictement professionnel**.
Toute utilisation à des fins autres que professionnelles doit rester exceptionnelle et ne doit nuire ni aux usages professionnels de l'informatique, ni aux intérêts du CIM ou à ceux de tiers.
Chaque utilisateur doit être conscient que, d'une part, l'usage de ces ressources obéit à des règles qui s'inscrivent dans le respect de la loi, de la sécurité du CIM et du bon usage, et que, d'autre part, **sa négligence ou sa mauvaise utilisation des ressources fait encourir des risques au CIM, à ses usagers et à lui-même**.
- L'utilisation des ressources informatiques du CIM est soumise à autorisation. La demande doit être adressée au service informatique en délégation SGPROD® au 01 34 38 10 10 qui configure les droits d'accès spécifiques de chaque utilisateur à partir des règles de confidentialité (*c.f.* : 6.3 de la présente charte) définies par la direction générale du CIM. Cette autorisation qui prend la forme de la délivrance d'un nom d'utilisateur (login) et d'un mot de passe est strictement personnelle et ne peut en aucun cas être cédée, même temporairement, à un tiers. Cette autorisation peut être suspendue à tout moment. Toute autorisation prend fin lors de la cessation même provisoire ou de la suspension de l'activité professionnelle. L'utilisateur s'engage à informer le service informatique de son départ ou de son changement d'affectation ou d'activité dans l'établissement.
- Le CIM pourra en outre prévoir des restrictions d'accès spécifiques à son organisation et des modes d'authentification.

Votre accès est individualisé
et professionnel, il vous engage.

6.2. Règles d'utilisation, de sécurité et de bon usage

Tout utilisateur est responsable de l'usage des ressources informatiques et du réseau auxquels il a accès. Il a aussi la charge, à son niveau, de contribuer à la sécurité générale. L'utilisation de ces ressources doit être rationnelle et loyale afin d'en éviter la saturation ou leur détournement à des fins personnelles.

En particulier :

- Il choisit des mots de passe sûrs, gardés secrets et en aucun cas ne doit les communiquer à des tiers. Il doit signaler immédiatement au service informatique toute anomalie (violation de son code utilisateur, message affiché à l'écran, etc.).
- Il ne doit pas utiliser ou essayer d'utiliser des noms d'utilisateurs autres que le sien ou de masquer sa véritable identité.
- Il ne doit pas tenter de lire, modifier, copier ou détruire des données autres que celles qui lui appartiennent en propre, directement ou indirectement sans l'accord explicite du propriétaire.
- Il ne doit pas quitter son poste de travail ni ceux en libre-service sans se déconnecter en laissant des ressources ou des services accessibles.
- Il doit suivre les règles en vigueur au sein du CIM pour toute installation de logiciel. A fortiori, aucune installation n'est autorisée. Il ne doit pas installer lui-même de logiciels. Tout besoin doit passer par une demande adressée au service informatique.
- Il ne doit pas intervenir sur les connections ou le câblage des matériels du parc informatique du CIM sans l'autorisation expresse du service informatique.
- Il ne doit pas déplacer ou déménager les matériels du parc informatique du CIM sans l'autorisation expresse du service informatique.
- Il ne doit connecter aucun matériel et aucun support, extérieur au parc informatique du CIM (clé USB, disque dur externe, CD, DVD, etc.).
- Il ne doit connecter aucun matériel étranger au parc informatique du CIM.
- Il ne doit pas installer un accès Internet sur un micro-ordinateur de l'établissement et relier l'équipement au réseau téléphonique via un modem sans la validation préalable du service informatique.
- L'utilisation nomade d'un micro-ordinateur portable est soit intégrée au réseau (sécurisé, non sécurisé), soit impérativement protégée par un mot de passe au démarrage. Il doit éviter de stocker des données nominatives non cryptées sur le disque dur, même si le logiciel a été déclaré à la CNIL, d'ordinateurs portables utilisés à l'extérieur de l'Etablissement.
- D'une manière générale, le stockage d'informations nominatives sur des espaces de stockage sécurisés du réseau est interdit. La facilité d'accès à un disque local par une personne non autorisée ne garantissant pas la confidentialité des informations, le stockage sur disque dur local ne doit s'effectuer qu'après validation du service informatique. La nature « locale » (non connecté au réseau) du disque dur rend l'utilisateur responsable de la sauvegarde des données qui y sont stockées.
- Il doit assurer la protection de ses informations et il est responsable des droits qu'il donne aux autres utilisateurs.
- Il lui appartient de protéger ses données en utilisant les différents moyens de sauvegarde mis à sa disposition. Il s'engage à ne pas mettre à la disposition d'utilisateurs non autorisés un accès aux systèmes ou aux réseaux, à travers des moyens dont il a l'usage.

Être utilisateur,
c'est accepter les règles du jeu.

6.3. Conditions de confidentialité

L'accès par les utilisateurs aux informations et documents conservés sur les systèmes informatiques doit être

limité à ceux qui leur sont propres, et ceux qui sont publics ou partagés. En particulier, il est interdit de prendre connaissance d'informations transitant sur le réseau ou détenues par d'autres utilisateurs, quand bien même ceux-ci ne les auraient pas explicitement protégées. Cette règle s'applique également aux conversations privées de type courrier électronique dont l'utilisateur n'est destinataire ni directement, ni en copie.

La possibilité de lire, modifier, copier, effacer un fichier n'implique pas l'autorisation de lire, modifier, copier, effacer ce fichier.

Le stockage, le traitement et la diffusion d'informations nominatives n'est possible que dans le respect des prescriptions figurant à l'article 15 de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Ils sont notamment soumis à une déclaration à la C.N.I.L. et à une information de la population concernée.

Tout utilisateur prenant l'initiative de mettre en œuvre un stockage de données nominatives doit obtenir l'accord préalable de la Direction générale du CIM.

Etre utilisateur,

c'est respecter les droits des autres.

Il est également rappelé que l'échange de données nominatives médicales par fax est vivement déconseillé. L'échange de données nominatives médicales sur le réseau Internet par mail est actuellement interdit par la loi, sauf dans le cadre de mécanismes bien précis de cryptage et d'authentification sécurisée.

6.4. Respect de la législation concernant les logiciels

Code d'éthique logicielle :

- ⊙ Loi n° 94-361 du 10 mai 1994 portant mise en œuvre de la directive (C.E.E.) no 91-250 du Conseil des communautés européennes en date du 14 mai 1991 concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur et modifiant le code de la propriété intellectuelle
- ⊙ Loi n° 94-102 du 5 février 1994 relative à la répression de la contrefaçon et modifiant certaines dispositions du code de la propriété intellectuelle
- ⊙ Article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle

La copie non autorisée de logiciels est illégale et est aussi contraire à la politique du CIM.

L'usage d'un logiciel dont la licence n'a pas été régulièrement acquise constitue un délit passible d'une sanction pénale. L'utilisateur doit proscrire tout chargement, stockage ou transmission de programmes, logiciels, progiciels qui sont protégés par les lois de la propriété intellectuelle.

Il est strictement interdit d'effectuer des copies de logiciels commerciaux ou non pour quelque usage que ce soit, hormis une copie de sauvegarde dans les conditions prévues par le code de la propriété intellectuelle. Ces dernières ne peuvent être effectuées que par le personnel du service informatique.

Il n'y a pas de zone

de non droit.

Par ailleurs l'utilisateur ne doit pas contourner les restrictions d'utilisation d'un logiciel. Si certains fichiers système (n'appartenant à aucun utilisateur) restent lisibles à des fins d'information ou autres, ils ne doivent en aucun cas être modifiés, ni même recopiés.

6.5. Préservation de l'intégrité des systèmes informatiques

L'utilisateur s'engage à ne pas apporter volontairement des perturbations au bon fonctionnement des systèmes informatiques et des réseaux que ce soit :

- ⊙ par des manipulations anormales du matériel,
- ⊙ par "saturation" volontaire des ressources informatiques,
- ⊙ par l'introduction de logiciels parasites connus sous le nom générique de virus, macro-virus, chevaux de Troie, bombes logiques, logiciels d'écoute réseau, etc.

- ⊙ par le développement, l'installation ou l'utilisation de programmes tendant à contourner la sécurité des ressources informatiques,
- ⊙ par le développement, l'installation ou l'utilisation de programmes tendant à contourner les protections des logiciels.

6.6. Usage du réseau Internet (web, messagerie, forums.)

L'utilisateur doit faire usage du réseau Internet/Intranet dans le cadre prioritaire de ses activités professionnelles et dans le respect de principes généraux et des règles propres aux divers sites qui les proposent ainsi que dans le respect de la législation en vigueur.

Il est informé que les messages électroniques circulant sur le réseau Internet peuvent être interceptés, enregistrés et utilisés à d'autres fins par un tiers. L'utilisateur ne doit jamais écrire un message électronique qu'il s'interdirait d'exprimer oralement ou par un autre moyen.

En particulier :

- ⊙ Il ne doit pas se connecter ou essayer de se connecter sur un serveur autrement que par les dispositions prévues par ce serveur ou sans y être autorisé par les responsables habilités.
- ⊙ Il ne doit pas se livrer à des actions mettant sciemment en péril la sécurité ou le bon fonctionnement des serveurs auxquels il accède.
- ⊙ Il ne doit pas usurper l'identité d'une autre personne.
- ⊙ Il ne doit pas intercepter de communications entre tiers et il a l'obligation de s'abstenir de toute ingérence dans la transmission des messages en vertu du secret des correspondances privées.
- ⊙ Il ne doit pas utiliser ces services pour proposer ou rendre accessible aux tiers des données et informations confidentielles ou contraires à la législation en vigueur.
- ⊙ Il ne doit pas déposer des documents sur un serveur sauf si celui-ci le permet ou sans y être autorisé par les responsables habilités.
- ⊙ Il doit faire preuve de la plus grande correction à l'égard de ses interlocuteurs dans les échanges électroniques par courrier, forums de discussions...
- ⊙ Il n'émettra pas d'opinions personnelles susceptibles de porter préjudice au CIM.
- ⊙ Il doit éviter de laisser son adresse e-mail professionnelle dans des forums de discussion.
- ⊙ Il doit s'imposer le respect des lois et notamment celles relatives aux publications à caractère illicite, injurieux, raciste, pédophile, pornographique et diffamatoire.
- ⊙ Il doit respecter l'obligation de réserve et respecter le secret professionnel.
- ⊙ Le CIM ne pourra être tenue pour responsable des détériorations d'informations ou des infractions commises par un utilisateur qui ne se sera pas conformé à ces règles.
- ⊙ L'utilisateur ne pourra pas, à partir des ressources informatiques du CIM, réaliser des sites Internet ou fournir des informations sur des pages personnelles (blog, etc.).

6.7. Conseils de base et précautions à prendre contre les virus informatiques

Comme dans toutes les installations informatiques, les ordinateurs du CIM peuvent être contaminés par des virus informatiques.

Le service informatique a mis en place un système sophistiqué de filtrage des virus au niveau des PC et de la passerelle Internet. Mais ceci n'éliminera pas tous les risques d'infection.

Il est essentiel que chaque utilisateur de l'outil informatique connaisse et applique les précautions de base que nous rappelons ici.

Dans le doute, appelez le service informatique (n° hotline 01 34 38 10 10).

Il existe aujourd'hui 3 sources essentielles de propagation des virus informatiques :

- le courrier électronique (e-mail),
- les clés USB, les CD-Rom et les cartes mémoire,
- le téléchargement d'applications sur Internet.

Le courrier électronique (de préférence –insistante- sur le réseau sale !)

Les virus transportés par les e-mails sont le plus souvent incorporés en pièce jointe (fichier attaché).

Pour ne pas les activer, n'ouvrez jamais les pièces jointes directement, préférez l'enregistrement sur le disque afin que votre anti-virus puisse les examiner.

De manière générale, n'ouvrez pas les mails suspects et ne les transférez pas à d'autres personnes. Voici, de façon non exhaustive, quelques éléments pour repérer les mails suspects :

- ⦿ les mails avec des fichiers attachés qui se terminent par une extension .bat, .exe, .pif ou .com,
- ⦿ les mails en langue étrangère d'un correspondant français (même connu de vous),
- ⦿ les mails de personnes que vous ne connaissez pas,
- ⦿ les clés USB, les CD-Rom et les cartes mémoire.

De manière générale, n'introduisez aucune clé USB, aucun CD-Rom et aucune carte mémoire. L'utilisation de ces supports ou d'autres supports externes est interdite en raison des risques de contamination du réseau. Dans cette éventualité, la responsabilité de l'utilisateur serait recherchée et engagée.

Téléchargement d'applications depuis un site Web

L'utilisateur ne doit effectuer aucun téléchargement d'applications proposées sur les sites Internet consultés, sans l'accord préalable du service informatique.

Un téléchargement consiste à rapatrier des applications sur le disque dur. Deux risques majeurs existent :

- ⦿ Rapatrier des applications infectées par un virus,
- ⦿ Perturber le fonctionnement du système d'exploitation (Windows) de l'ordinateur et le rendre instable (pannes aléatoires), voire inopérant (panne totale).

Dans un milieu qui ne vous veut pas que du bien,
la prévention est la meilleure des protections.

6.8. Analyse et contrôle de l'utilisation des ressources

Le traçage de l'utilisation des ressources est inhérent à l'informatique et trouve sa légitimité dans le fait qu'il est destiné à conserver la mémoire de l'exécution des tâches accomplies. C'est la technique qui crée la « trace » : même si les architectures de réseau et les protocoles Internet ne sont pas des outils de surveillance par nature, ils présentent la spécificité de pouvoir l'être.

Le CIM dispose d'un système de sécurité permettant de gérer la sécurité de tout le trafic sortant et entrant de l'Etablissement, notamment vis à vis du réseau Internet. Ce système détient toutes les traces de l'activité qui transite par lui : navigation Internet (sites visités, heures de visite, éléments téléchargés), messages envoyés ou reçus (expéditeur, destinataire, objet, nature des pièces jointes).

Pour des nécessités de sécurité, de maintenance et de gestion technique, l'utilisation des ressources matérielles ou logicielles ainsi que les échanges via le réseau peuvent, sous le contrôle de la Direction générale, être analysés et contrôlés dans le respect de la législation applicable, notamment de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et de la jurisprudence.

Conformément aux dispositions de la CNIL, le service informatique et sur délégation permanente et/ou temporaire de la Direction peut effectuer :

- ⦿ le contrôle des connexions à Internet (temps de connexion, sites consultés),
- ⦿ la constitution de fichiers de journalisation (historique de plusieurs années de l'activité informatique : suivi des connexions, du trafic réseau),
- ⦿ la prise de contrôle à distance d'un poste de travail dans le cadre de la maintenance technique et selon un mode opératoire informant au préalable l'utilisateur connecté,
- ⦿ le contrôle des disques durs locaux des micro-ordinateurs connectés au réseau lors d'interventions techniques (dysfonctionnement des équipements, renouvellement de matériels, etc.).

N'oubliez pas, en utilisant votre outil informatique,
vous laissez votre empreinte.

Tout renseignement complémentaire relatif à la présente charte peut être obtenu auprès de la Direction Informatique du CIM. ■



Dr Roger WAHL



Dr Roger Wahl

Nous avons appris avec tristesse le décès de notre ami Roger Wahl.

Roger, après avoir fait ses études de médecine et sa spécialisation radiologique dans les hôpitaux de Strasbourg, s'était installé dans cette belle ville dont il fut plusieurs fois adjoint au maire.

Président très actif de l'Union régionale des radiologues libéraux, il a été un des membres fondateurs de la structure de gestion du dépistage du cancer du sein en Alsace. Cette région,

notamment grâce à lui, a d'ailleurs été dans les premières à s'investir dans cette action de santé publique maintenant généralisée en France.

Roger Wahl a été membre du bureau national de la FNMR pendant quinze ans.

Roger Wahl était, également en reconnaissance de ses faits de guerre, chevalier de la Légion d'honneur et grand officier de l'ordre national du Mérite.

La FNMR présente ses plus sincères condoléances à sa famille et à ses proches.

Dr Jean-Philippe Masson,
Président de la FNMR



Dr Roger WAHL

Médecin radiologue diplômé de la Faculté de Médecine de Strasbourg, il fut l'élève du doyen Fontaine puis du professeur Gros, fondateur en France de la Sénologie.

Membre fondateur de l'Association pour le dépistage des maladies du sein en Alsace (ADEMAS), il s'implique dans le cadre du Syndicat des radiologues pour que le Bas-Rhin en soit le département pilote.

Homme engagé, il adhère à la Fédération nationale des médecins radiologues dont il a présidé l'union régionale.

Homme politique, Valéry Giscard d'Estaing le soutient pour siéger dans l'équipe municipale de Strasbourg où il effectue trois mandats d'adjoint de 1971 à 1983.

Homme d'action, il fut blessé lors de la guerre d'Algérie et décoré.

Colonel de réserve, il s'implique dans l'association Civisme, Défense, Armée, Nation (CiDAN) créée par l'amiral Lacoste.

Son engagement politique, sa carrière professionnelle et ses nombreux engagements lui valent

d'être décoré de la cravate de Commandeur de l'ordre national du Mérite qui lui est remise par Valéry Giscard d'Estaing en 1999.

En 2013, il est élevé au rang de Grand Officier dans l'ordre national du Mérite et devient également chevalier de la Légion d'honneur, décorations remises aux Invalides à nouveau par Valéry Giscard d'Estaing.

Homme passionné, il partage son enthousiasme avec de nombreux confrères et amis à qui il fait découvrir le Japon, les voitures anciennes et la gastronomie alsacienne sublimée par les trois étoiles de l'Auberge de l'Ill dirigée par Marc Haeberlin, membre de sa famille.

Lors du culte de reconnaissance et d'adieu, le 22 mars en l'Eglise réformée St Paul de Strasbourg, les honneurs militaires lui ont été rendus.

Dr Denis Pracht
Président de l'Union régionale d'Alsace

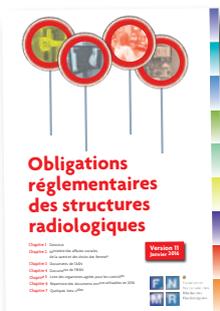
Dr Mercedes Haller Montejo

ADHÉRER À LA FNMR

C'EST DÉFENDRE VOTRE EXERCICE LIBÉRAL et bénéficier d'avantages :



- La Lettre et la Revue du médecin radiologue
- La Lettre informatique hebdomadaire
- Les flashes info urgents électroniques
- Les Obligations réglementaires
- L'accès à la partie réservée du site Internet de la FNMR
- Les applications iPhone et iPad et bientôt Android
- Des informations et des renseignements juridiques, fiscaux et techniques
- Des tarifs préférentiels pour des consultations juridiques
- Des services ou prestations avec des tarifs préférentiels auprès de partenaires



C'est aussi deux structures de formation continue pour les médecins radiologues et leurs personnels :

FORCOMED et **FORCO FMC**.

www.fnmr.org



FNMR
168 A, rue de Grenelle
75007 PARIS
Tél. : 01 53 59 34 00
Fax : 01 45 51 83 15





FORCOMED et FORCO FMC : la formation continue répondant à votre pratique

Innovation et qualité ont toujours été à la base des formations proposées par FORCOMED depuis sa création en 1994.

La création du Développement professionnel continu (DPC) a multiplié l'offre de formations mais aussi les officines créées pour l'occasion sans réelle compétence dans le domaine.

2015 et 2016 sont des années de mutation pour FORCOMED et FORCO FMC avec :

- la mise en ligne d'un nouveau site permettant un enregistrement facile aux formations,
- l'utilisation des nouvelles technologies telles que les formations en ligne et en direct (« webinar »),
- la création de nouvelles formations particulièrement adaptées à la pratique de la radiologie libérale.

Formations présentielles, ateliers, e-learning, webinars : FORCOMED et FORCO FMC répondent à vos demandes et à vos pratiques.

FORCOMED et FORCO FMC, toujours dans la volonté d'offrir la meilleure gamme de formations (DPC ou FMC), pourront bientôt vous proposer :

- l'IRM du sein,
- la tomosynthèse,
- la mesure de la clarté nucale au premier trimestre de la grossesse,
- l'intolérance aux produits de contraste,
- la désinfection des sondes endocavitaires,
- les classifications des nodules thyroïdiens.



La nouvelle formation à la radioprotection des patients est ouverte, **INSCRIVEZ-VOUS !**

La formation radio protection patient évolue, conformément aux directives de l'ASN avec une partie théorique en e-learning et une partie d'ateliers présentiels. Les formations auront lieu à Paris, en région, et dès la rentrée à Montpellier.

D'autres formations ne rentrant pas dans le cadre strict des DPC permettront d'aborder le management, la formation qualité ainsi que les enseignements des accidents aériens pour la pratique médicale.

Les manipulateurs en radiologie, qui ont également une obligation de DPC, ne sont pas oubliés et pourront bientôt bénéficier de nouvelles formations :

- IRM ostéo articulaire : gestion d'un examen du genou, de l'épaule.
- IRM mammaire : quels protocoles ?
- L'IRM de diffusion.
- Optimisation des doses en scanner.
- Les logiciels DACS.

Les dates et les informations pratiques seront régulièrement mises en ligne sur le site www.forcomed.org et diffusées par mail.

➡ **Inscrivez vous à notre newsletter en créant votre compte sur : www.forcomed.org**

➡ **N'hésitez pas à prendre contact :
E-mail : info@forcomed.org
Tél. : 01 53 59 34 02**



Management et gestion d'une entreprise de santé : les compétences indispensables

Le domaine de la santé et de l'imagerie médicale est en pleine mutation sur le plan technologique, organisationnel et économique.

L'entreprise de santé d'imagerie médicale requiert de plus en plus de compétences en management et gestion.

Afin d'apporter les connaissances de base aux médecins radiologues impliqués dans la gestion de leur groupe ou de leur cabinet mais aussi aux internes et chefs de clinique en formation, FORCO FMC propose un programme de formations sur ce sujet.

L'objectif de ces formations est aussi d'offrir aux médecins radiologues une ouverture sur les modes de

gestion appliqués par les entreprises de santé hors radiologie.

Elles seront organisées en plusieurs modules d'une journée. Chaque module pouvant être suivi séparément.

• **17 juin 2016 - Biarritz :**

Gestion module 1 - Analyse financière et comptabilité d'un groupe d'imagerie.

• **18 juin 2016 - Biarritz :**

Gestion module 2 - Règles de gestion d'un groupe de radiologie.

• **14 septembre 2016 - Biarritz :**

Gestion module 3 - Politique d'investissement et de financement.

• **15 septembre 2016 - Biarritz :**

Stratégie patrimoniale du médecin radiologue.

• **16 septembre 2016 - Biarritz :**

Stratégie patrimoniale - immobilier professionnel.

• **30 septembre 2016 - Lyon :**

Regroupement de cabinets.

• **1^{er} octobre 2016 - Lyon :**

Création d'un pôle d'imagerie mutualisé.

• **7 octobre 2016 - Lyon :**

Formation/sensibilisation à la posture managériale : mieux se comprendre, mieux comprendre les autres pour mieux manager.

• **4 novembre 2016 - Paris :**

Gestion sociale des ressources humaines - module 1 : les bases.

• **5 novembre 2016 - Paris :**

Gestion sociale des ressources humaines - module 2 : optimisation et prévoyance.

• **18 novembre 2016 - Paris :**

Autorisation de matériel lourd - mode d'emploi.

• **25 novembre 2016 - Paris :**

Formation/sensibilisation à la posture managériale : mieux se comprendre, mieux comprendre les autres pour mieux manager.



Les pré-inscriptions sont ouvertes et le nombre de participants par session est limité, alors inscrivez-vous vite sur www.forcomed.org



CESSIONS ASSOCIATIONS

Offres

10566 75 **Vente cabinet** – Paris XVI^{ème}
– Vente centre de radiologie
> Contact : 06.87.88.68.34

10650 17 **Vente Cabinet** – Ile d'Oléron – Cause retraite – Cède cab de radiologie – Pas d'astreinte ni garde – 2 salles télécom., salle séno + console mammo, scanora, écho IU22, ostéo, archivage + serveur web, accès IRM
> Contact : 06.61.43.37.34 (après 18h30) ou jollymail@free.fr

10651 17 **Cherche remplaçant** – Ile d'Oléron – Rech. remplaçant régulier Rx/écho 1-2 j/semaine
> Contact : 06.61.43.37.34 (après 18h30) ou jollymail@free.fr

10655 16 **Cherche successeurs** – Angoulême – Grpe de 14 radiol. rech. 2 success. – 1 clin. (190 lits) avec cab de Rx indépendant – 1 cab Rx/séno sur Angoulême – 3 cab périphériques – 1 scan, 3 IRM (2 polyvalentes 1,5 + 1 ostéo-articulaire), 5 capteurs plans. Parc écho renouvelé en 2013. Mammothome. RIS PACS renouvelé en 2015
> Contact : Dr GARNAUD au 06.07.79.25.16 ou jlgarnaud@hotmail.fr / Dr MADOULE au 07.87.61.76.66 ou madoule.ph@wanadoo.fr

10659 49 **Cherche successeur** – Cholet - Cause retraite – Cède cab de ville – 2 salles rx, séno, dentaire, densito, 2 écho, 6h IRM/sem, accès scan
> Contact : Dr DUFRESNE au 02.41.62.86.57 ou radiologie.dufresne@lerss.fr

10674 85 **Cherche successeur** – Nord Vendée – Cab indépendant de 3 radiol. rech. 1 success. – Rx, mammo capteur plan, écho, densito, PACS, IRM, scan
> Contact : 06.07.13.43.97 ou radio.lesherbiers@wanadoo.fr

10675 82 **Cherche remplaçant** – SELARL de 11 radiol. dans 2 clin. rech. remplaçant du 04/07/2016 au 26/08/2016 – Plateau tech. complet : 2 TDM, 1 IRM (2^{ème} en cours), cone beam, mammothome, interventionnel, vasc. – Activité variée dont cancérologie – Possibilité d'asso. à moyen terme
> Contact : Dr MANTIENNE au 06.22.19.41.68 ou cmantienne@yahoo.com www.radiologie-i3r-montauban.com

10676 97 **Cherche remplaçant / associé** – St Martin/St Barthélémy – Rech. remplaçant en vue d'association – scan, IRM, rx conv., mammo, écho – Conditions à définir ensemble
> Contact : Coralie au 05.90.87.89.24

10677 71 **Cherche associés ou remplaçants** – 3 radiol. rech. associés et/ou remplaçants – Rx conv., scan, IRM, mammo (pas de garde) – Conditions à définir ensemble
> Contact au 06.81.06.92.98 ou 06.78.00.79.72

10678 56 **Cherche remplaçant** – Lorient – Dans le cadre d'un départ en retraite - Grpe de 9 radiol. rech. remplaçant en vue d'une intégration – 3 cab, 1 clin, 1 scan et 1 IRM à part entière – Pyramide des âges favorable, esprit d'équipe, intégration SCI
> Contact : Dr ELIOT au 06.12.53.84.55 ou epat@wanadoo.fr

10679 94 **Cession de cabinet** – 15 min de Paris – Cause retraite – Radiol. cède cab de ville implanté depuis une trentaine d'années pouvant convenir à 2 praticiens – 1 salle rx télécommandée, 1 salle d'os : ostéodensito + pano. dentaire, 1 salle écho + mammo – Vac. IRM et scan – Situation urbaine centrale, Nbx confrères généralistes et spécialistes à proximité
> Contact : au 01.48.81.04.92

10680 24 **Cherche associé** – Périgueux (1h de Bordeaux) – SELARL de 12 associés (8 radiol., 2 radioth. et 2 oncol.) rech. associé en radiodiagnostic – 2 scan, 2 IRM, 2 accélérateurs privés. – Clin. 150 lits + cabinets de ville
> Contact : Dr JAMBON au 06.73.67.73.57 ou f.jambon@cimrod.fr

10681 59 **Cession de parts** – Valenciennes Nord (30 min de Lille) – Cède parts dans SELARL grpe médical Des Dentellières, 11 radiol. et 4 radioth. – Grpe travaillant dans 2 clin., 1 cab en ville, 1 centre d'oncologie, 5 GIE et 1 hôpital
> Contact : Dr DEDEIRE au 06.14.27.66.66 ou dedeire.sylvain@orange.fr

10682 33 **Cherche successeur** – Bassin d'Arcachon (30 min de Bordeaux) – Cab libéral 4 radiol., bonne pyramide des âges, rech. 1 success. pr début 2017 – Activité polyvalente 4j/sem, pas d'astreinte

ni garde, accès par convention, GCS et GIE à IRM et TDM – Locaux récents, matériel numérisé, PACS
> Contact : Dr STAIN : valerie.stain@free.fr

10683 27 **Cherche Remplaçant** – Evreux – Grpe 6 radiol. sur 2 sites rech. remplaçant(e) régulier(e) avec possibilité d'association (conditions d'intégration facilité) – rx, écho, TDM et IRM, possibilité de faire la mammo et rx interv.
> Contact : Dr CHERNI au 06.13.53.14.93 ou rimpb.cherni@icloud.com

10684 34 **Cherche associé** – Montpellier et sa région – Grpe de 23 radiol. rech. associé(e), tps plein ou partiel au 01/07/2016 – Pour Rx, séno, écho, scan, IRM et rx interv.
> Contact au 06.10.48.14.43 ou christine.lautrain@groupecrp.fr www.groupecrp.fr

DIVERS

10671 69 **Vente de matériel** – Cède matériel de radiologie d'occasion : Table, mammo, ostéo, pano, écho
> Contact : Dr LALOY au 04.78.37.44.52 ou docteurjeanluclaloy@wanadoo.fr

> Vous pouvez consulter les annonces sur le site internet de la FNMR : <http://www.fnmr.org/>

> Les adhérents de la Fédération peuvent déposer leur annonce directement sur le site à partir de l'espace adhérent.

Le Médecin Radiologue
de France

Directeur de la Publication : Dr Jean-Philippe MASSON
Rédacteur en chef : Dr Robert LAVAYSSIERE
Secrétaire de rédaction : Wilfrid VINCENT

Edition • Secrétariat • Publicité Rédaction • Petites Annonces
EDIRADIO - S.A.S. au capital de 40 000 €
Téléphone : 01 53 59 34 01 • Télécopie : 01 45 51 83 15
www.fnmr.org • E-mail : info@fnmr.org
168 A, rue de Grenelle 75007 Paris

Président : Dr Jean-Philippe MASSON
Responsable de la publicité : Dr Eric CHAVIGNY
Conception maquette : Sylvie FONTLUPT
Maquettiste : Marc LE BIHAN
Photos : Fotolia.com

ALBEDIA IMPRIMEURS

Z.I. Lescudilliers • 26, rue Gutenberg • 15000 AURILLAC
Dépôt légal 2^{ème} trimestre 2016

BRACCO. Votre spécialiste en imagerie de contraste.

PX 0416 - 02/16 • conception brettcom.com



CT Exprès™ 3D

INJECTEUR AUTOMATIQUE UNIQUE POUR SCANNER



SIMPLICITÉ



SÉCURITÉ



RAPIDITÉ

Injecteur à 3 voies sans seringue pour une gestion du temps optimale

UN INJECTEUR INNOVANT

- ▶ 3 voies : - 2 voies pour le produit de contraste*,
- 1 voie pour le sérum physiologique
- ▶ Injection à partir de tous types de flacons de produits de contraste, de 50 à 200 mL (verre, plastique)
- ▶ Asepsie maîtrisée sans transfert de produit

UNE CONCEPTION UNIQUE

- ▶ Système clos stérile
- ▶ Pression positive
- ▶ Unidirectionnel

UN SYSTÈME SÉCURISÉ

- ▶ Sécurité Air - détecteurs sur ligne patient
- ▶ Sécurité Pression - détecteur sur ligne patient
- ▶ Sécurité Contamination - pas de rétrocontamination, pas de contamination croisée ou environnementale**

* 1 patient = 1 flacon



LIFE FROM INSIDE

** Document disponible sur demande concernant les tests réalisés en termes de risques de contaminations environnementale et croisée
Destination du DM: Administration à contrôle automatique, par voie veineuse, de produit de contraste iodé sur des sujets humains pendant des examens effectués au moyen d'un tomodynamomètre, angio CT comprise ; Classe: II b pour l'injecteur / II a pour les consommables ;
Organisme notifié: BSI ; Fabricant: Bracco Injengineering - Avenue de Sévelin 46 - 1004 Lausanne - CH.
L'utilisation est réservée aux personnes formées - Lire attentivement la notice.

BRACCO
INJENGINEERING



Et si vous optimisiez
votre épargne grâce
aux conseils personnalisés
d'un expert ?

ÉPARGNE RETRAITE

PUBLICITÉ

Votre conseiller MACSF est à votre écoute pour analyser vos attentes et vous proposer des solutions épargne retraite personnalisées.
Pour prendre rendez-vous avec votre conseiller, contacter le 3233.

3233

Service gratuit
+ prix appel

ou macsf.fr

Notre engagement, c'est vous.

