



Les DICOMedia et SurgiMedia : Une gamme de solutions numériques de gestion informatique et vidéo pour le bloc

Société française de recherche et de développement de hautes technologies, ISIS est experte en solutions d'intégration de vidéo management en bloc opératoire. Avec près de 200 salles installées en France comme à l'étranger, ISIS s'est hissé au rang de leader dans la conception et l'installation de stations multimédia numériques.



Présentation avec **Xavier Priquel**, Président et co-fondateur du groupe Isis et **Hervé Koehl**, co-fondateur et Responsable Marteking

Parmi ses différentes solutions, la gamme DICOMedia/SurgiMedia se distingue par un logiciel intelligent qui offre aux acteurs du bloc opératoire une manipulation simplifiée et réactive. La station numérique DICOMedia reste focalisée sur la gestion de données informatiques (importation et affichage des informations à partir d'un PACS ou autre serveur au travers du réseau informatique ; classement et archivage des données via un protocole standard (DICOM/ HL7) sur le serveur/PACS/ S.I.H), alors que le SurgiMedia y ajoute une multitude de possibilités vidéo : capture et gestion des images et des sources vidéo pour un renvoi d'affichage vers d'autres moniteurs ; annotation, impression, diffusion des images en streaming et visioconférence ; enregistrement HD des images et des vidéos chirurgicales sur différents supports (DVD, CD, USB, disque dur, serveur, etc.) ; partage à distance des données avec d'autres chirurgiens, personnels médicaux ou étudiants.

Mobiles, fixés au mur ou sur un bras chirurgical, les modules de la gamme répondent aux normes médicales, y compris pour une utilisation en condition stérile et sont directement pilotables par les chirurgiens. Parmi les nombreux avantages, les systèmes autonomes DICOMedia et SurgiMedia possèdent un écran jusqu'à 55" doté d'une interface tactile, intuitive et réactive. Une simple pression du doigt permet d'accéder rapidement aux fonctions les plus souvent utilisées. De plus, les pictogrammes ont été élaborés pour une totale compréhension et acceptation des fonctionnalités par tout le personnel du bloc.

Aujourd'hui, forte d'une base installée de plus de 200 systèmes dont une majorité sur le sol français, ISIS en profite pour enrichir sa gamme avec sa toute dernière création le « SurgiMedia Monolith ». Cette nouvelle génération de systèmes multimédia remplacera progressivement tous les modèles actuels avec des versions simples, équivalentes aux systèmes autonomes jusqu'aux solutions haut de gamme particulièrement adaptées aux salles intégrées.

Le SurgiMedia...

Les DICOMedia et SurgiMedia sont le résultat d'un projet débuté en 2005. Il s'inscrivait dans la politique du « zéro film celluloïd » qui avait pour corollaire le remplacement progressif des négatoscopes traditionnels par des négatoscopes électroniques, les radiologues ne fournissant plus de films mais uniquement des fichiers numériques. Notre premier négatoscope électronique avait donc été présenté à Paris lors du congrès SNCLF (Société de Neurochirurgie de Langue Française) en 2005 et s'appelait alors Digiscope. Il était résolument tourné vers l'affichage d'images radiologiques alors que la gestion des images et des vidéos n'était qu'optionnelle et d'une qualité basique. Nous avons très rapidement constaté que la demande allait croissant en faveur de la gestion des images et vidéos chirurgicales. Cela nous a conduit à développer et à ajouter très rapidement ces fonctionnalités de vidéo management pour notre produit qui était, entre temps, devenu le SurgiMedia, le nom Digiscope n'étant plus disponible.

Comment avez-vous développé le SurgiMedia ?

De par son caractère multidisciplinaire, l'équipe Recherche et Développement du groupe ISIS était déjà très largement compétente dans la plupart des domaines de l'ingénierie, notamment grâce à notre activité historique de conception de systèmes robotisés haut de gamme. L'obstacle au développement était avant tout une affaire d'idées et de définition d'un besoin, plutôt qu'une difficulté technologique. Nos nombreux clients exerçant dans les hôpitaux, et notamment les services de neurochirurgie, nous avons naturellement eu l'idée de leur offrir un complément d'informations au travers d'affichages de données au bloc. Cette volonté s'est concrétisée par le développement progressif de notre solution SurgiMedia. Par ailleurs, en 2003, nous avons remporté un appel d'offre de la DGA (Direction Générale pour l'Armement) qui nécessitait le développement d'un démonstrateur de télé-assistance robotisée pour les militaires en opération extérieure. De ce fait, un grand nombre de données photos et vidéos devaient être transmises à distance ce qui nous a amené à nous pencher sur l'affichage de telles données. Ce travail a contribué aux réflexions et au développement de notre solution SurgiMedia.

Quels sont les enjeux autour de la gestion des données dans les blocs opératoires ?

Les solutions dans ce domaine sont devenues des outils incontournables. Lors de la création d'un bloc opératoire, nos clients ne s'interrogent pas sur la nécessité d'avoir un système de vidéo-management mais recherchent le système le plus adapté à leurs besoins. De ce fait, de nombreuses offres sont présentes sur le marché, entraînant une guerre des prix et une compétition liée à la simplicité d'utilisation des systèmes. Cette notion rend le défi important car c'est ce qui nous différencie le plus de nos concurrents, étant donné que, sur le plan technologique, nos réponses sont sensiblement équivalentes.

Quels sont les atouts de SurgiMedia ?

Cette solution atteint le plus haut niveau de maîtrise de la qualité de compression et de routage vidéo et également en matière

d'enregistrement et de streaming avec une très haute définition. Pour tous nos systèmes, y compris les plus basiques, nous proposons la meilleure qualité dans ces différents domaines. Nous avons l'intention de présenter notre nouvelle solution « SurgiMedia Monolith », lors des prochaines journées de l'AFIB à Deauville puis nous enchaînerons, en novembre, avec le salon international MEDICA en Allemagne. D'un seul bloc, comme son nom le suggère, ce système est décliné en deux versions et est un modèle d'intégration. Il se présente tel un pan de mur de la salle d'opération complètement ou partiellement vitré. De surcroît, cette énorme vitre est tactile et permet d'accéder simplement aux fonctionnalités du système. Ce nouveau SurgiMedia, en cours de développement, sera commercialisé courant de l'année 2014. L'objectif d'ISIS avec ce nouveau produit est de proposer un système répondant de manière encore plus stricte aux contraintes de nettoyage et de décontamination et à l'arrivée des nouvelles technologies dans les blocs opératoires. La multiplication des systèmes d'affichage sur bras chirurgicaux ou muraux, font la part belle aux utilisateurs, mais sont le cauchemar des hygiénistes et des infirmières qui doivent nettoyer les nombreuses aspérités et cavités susceptibles de retenir germes et autres bactéries. Rien ne vaut donc un système 100% lisse, sans aucune aspérité donc facile d'entretien et d'utilisation. « L'iPAD géant de bloc opératoire », c'est le challenge que nous nous sommes fixé.

Une formation est-elle nécessaire pour utiliser les DICOMedia & SurgiMedia ?

Les utilisateurs étant, essentiellement, les membres de l'équipe entourant le chirurgien, nos systèmes ne nécessitent aucune formation spécifique. Afin d'en faciliter la compréhension, l'interface s'inspire d'un modèle qui a fait ses preuves, celui des smartphones et tablettes, et s'en approprie la symbolique. Ainsi, nous retrouvons des applications et des fonctions matérialisées par des pictogrammes carrés ou arrondis avec, rappelé en dessous, le nom de la fonction. Pendant l'utilisation, les fonctions principales sont accessibles à tout moment par simple appui sur la vitre et s'effacent spontanément après quelques secondes d'inutilisation. ISIS fournit néanmoins une formation basique sur les différentes fonctionnalités présentes dans son système auprès des utilisateurs.

SurgiMedia®
by ISIS

DICOMedia
by ISIS

Qu'en est-il de la compatibilité avec les différents dispositifs médicaux des blocs opératoires ?

C'est un des caractères spécifiques aux produits du groupe ISIS. À ce jour, nos solutions sont compatibles avec la totalité des systèmes que nous avons rencontrés dans les blocs opératoires car elles s'appuient sur les standards informatiques, audio et vidéo qui génèrent des données et images dans les blocs opératoires. Nous nous intégrons parfaitement à tous les types de dispositifs médicaux et d'environnement informatique, quelle que soit la marque, présents dans les blocs opératoires. À l'inverse de certains de nos concurrents qui associent leurs systèmes de video-management à leur propres dispositifs médicaux.

Quels sont les services que vous proposez en amont de DICOMedia/SurgiMedia ?

Nous assurons une phase importante d'ingénierie, d'aide à la décision et à la définition du besoin de l'utilisateur. Lorsque de nouveaux locaux sont créés, nous échangeons avec les futurs acheteurs, autour de leurs besoins en systèmes d'affichage de données numériques avec ou sans les fonctions de gestion vidéo, afin de déterminer le type de chirurgie effectué dans ces nouvelles installations et de définir au mieux leurs besoins au niveau qualitatif et quantitatif. Par la suite, nous réalisons des plans électriques relativement succincts à l'attention des électriciens pour leur permettre de raccorder le cœur du système aux équipements concernés. Une fois ces opérations convenablement effectuées, l'installation de notre solution se fait presque immédiatement dans le cas des systèmes autonomes et relativement rapidement dans le cas des salles intégrées.

Vous allez présenter le concept "SurgiMedia Monolith" lors des journées de l'AFIB 2013. Que représente pour vous un tel événement ?

Les ingénieurs biomédicaux représentent nos contacts primordiaux. Ces professionnels sont les prescripteurs et les conseillers auprès des directions et des chirurgiens en matière d'équipement biomédical. Ils gèrent l'ensemble des équipements du bloc opératoire, il est donc important pour nous de leur montrer nos solutions les plus innovantes. Nous souhaitons qu'ils aient confiance en nos systèmes et qu'ils nous fassent leurs commentaires directement et "à chaud". Ces journées de l'AFIB sont donc une rencontre que nous ne pouvons pas négliger et à laquelle nous participons depuis une douzaine d'années. Systématiquement, lors de ce rendez-vous, nous essayons de proposer des solutions innovantes, qui se démarquent de nos commercialisations plus standards. Les produits que nous présenterons lors de cette édition à Deauville ne seront disponibles qu'au cours de l'année 2014, et pourront ainsi bénéficier des remarques LIVE de nos visiteurs.

Quelles sont vos perspectives d'évolution à plus ou moins long terme ?

L'objectif d'ISIS est de doubler son chiffre d'affaires dans les deux ans grâce à l'exportation. Actuellement, nous nous concentrons donc sur le développement d'un réseau commercial dédié à cette activité. Aujourd'hui, sur plus de 200 systèmes installés, la majorité se trouve sur le territoire français. Depuis le début

de l'année 2013, ISIS bénéficie d'un Service Export qui multiplie les démarches pour identifier et convaincre ses futurs distributeurs à l'étranger. Dans un premier temps, et pour des raisons pratiques, nous privilégions nos voisins européens. Cependant, nous restons, bien évidemment, ouverts aux diverses opportunités qui se présentent sur des pays plus lointains dont les besoins en négatoscopes numériques et en video-management sont souvent similaires aux nôtres.



isis
INTELLIGENT SURGICAL INSTRUMENTS & SYSTEMS

Pour nous contacter :

ISIS S.A.S

20, rue du Tour de l'Eau
38400 Saint Martin d'Hères - France

Tél. : 33 (0)4 38 37 29 00 - Fax : 33 (0)4 38 37 29 11

Email : info@isis-robotics.com

ISIS Division Export

85 rue Lavoisier - Innovalée,
38330 Montbonnot Saint Martin - France

Tél : 33 (0)476 616 062

Email : export.eu@isis-robotics.com