



Management General International

11 Juillet 2002

Partage du dossier médical

Auteurs

Ugo Haberman

Jean-Luc Desmaretz

Didier Arnould

SOMMAIRE

Sommaire	1
Dédicaces	5
Executive summary	7
Equipe.....	9
Médical : Jean-Luc Desmaretz	9
Marketing : Didier Arnould	9
Informatique : Ugo Haberman	9
Présentation du sujet	10
Problématique	10
Justification : un environnement favorable.....	11
Environnement économique : optimisation des dépenses de santé	11
Environnement politique : vers le partage des données médicales	12
▪ Rapprochement de la médecine de ville et de l'hôpital	12
▪ Développement des réseaux et filières de soins	12
▪ Accès direct du patient à son dossier médical	12
Environnement informatique : rencontre de l'informatique et des médecins	13
▪ Omniprésence de la technologie Internet	13
▪ Informatisation massive des médecins	13
Analyse du rapport médecin/dossier médical.....	14
La socio démographie	14
Le médecin de demain	14
Du dossier papier au dossier électronique	14
Les fonctions informatiques les plus utilisées par les médecins	15
La gestion informatique du dossier patient	16
Les attentes des médecins en matière de gestion du dossier médical	16
Les difficultés techniques	17
▪ Pannes informatiques	17
▪ Sécurisation	17
▪ Conservation des données	18
Modes de transmission des données patients	18
▪ Synchrones	18
▪ Asynchrones	19
Conclusion	19

Analyse des acteurs de la santé et de leurs attentes	20
Acteurs institutionnels	20
▪ Le ministère de la santé	20
▪ Assurance maladie	20
▪ URCAM	20
▪ L'ANAES	21
▪ Agences Régionales d'Hospitalisation	21
▪ La CNIL	21
Organisations professionnelles	21
▪ L'Ordre des Médecins	21
▪ URMEF	22
Structures de soins	22
▪ Etablissements hospitaliers	22
▪ Les filières et réseaux de soins	22
Associations de patients	22
Acteurs B to B	23
▪ RSS CEGETEL	23
▪ Laboratoires	23
▪ Assureurs	23
Tableau des attentes et contributions par type d'acteur	24
Conclusion	24
 Analyse de l'offre informatique	 25
Logiciels de gestion de cabinet médical	25
E-dossier médical renseigné par le patient	26
Notarisation des données médicales – CFE	27
Système Informatique Hospitalier (SIH)	28
Bio-serveurs	29
Logiciel pour la médecine du travail	29
Messageries sécurisées (EDI)	30
Evaluation des systèmes informatiques	30
Conclusion	31
 Présentation des 3 scenarii	 32
Scénario 1 : Messagerie électronique bio-sécurisée	32
Scénario 2 : Logiciel de gestion de cabinet médical via Internet	33
Scénario 3 : le e-dossier médical	34
 Choix du scénario.....	 35
Comparaison des scénarii	35
La solution retenue : le e-dossier médical partagé	36

Le produit : le e-dossier médical.....	37
Chaîne de valeur de Porter	37
▪ Infrastructure	37
▪ Sécurité	38
▪ Recherche & Développement	38
▪ Logistique	39
▪ Données	39
▪ Services	40
▪ Informations	40
Expérimentation	41
▪ Situation géographique	41
▪ Implantation	42
▪ Soutiens	42
Conclusion	42
Notre cœur de cible : les réseaux de santé.....	43
Un concept complexe	43
Notre cœur de cible	43
La montée en puissance des réseaux de santé	43
Les réseaux et leur financement	44
Un financement privilégié : le Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville (FAQSV)44	
Le Comité National de Gestion	44
Le Comité Régional de Gestion	45
Le guichet unique	46
Les bénéficiaires	46
La nature des dépenses financées	46
Le FAQSV Nord-Pas-de-Calais	46
Le business model.....	47
Un abonnement annuel	47
Un développement personnalisé	47
Un accompagnement formation/conseil	47
Un contrat de partenariat	48
Une offre tarifaire	48
La stratégie commerciale.....	49
Le marché potentiel	49
Le marché test : la région Nord-Pas-de-Calais	49
Le développement commercial	49
Les objectifs commerciaux	50
L'organisation commerciale	52

La stratégie de communication	54
Les objectifs	54
Les outils de communication	54
Le plan de communication 2003	54
▪ La présentation Power Point	54
▪ Les relations presse	55
▪ Les documents édités	55
▪ Les événements	56
▪ La news letter	56
▪ Les mailings	57
▪ Le site Internet	57
▪ Le budget communication 2003	57
▪ Le planning 2003/2004/2005	58
Finance	59
Produit d'exploitation	59
Charges d'exploitations	60
Charges en personnel	61
Compte de résultat prévisionnel	62
Financement	63
Conclusion	63

DEDICACES

Nous dédions ce travail à

Monsieur le professeur Gérard Viens,
Titulaire de la Chaire ESSEC Santé,
Directeur pédagogique de Management Général Hospitalier,
vous nous avez fait le grand honneur de nous accepter au sein de votre programme,
vous avez grandement contribué à construire notre mémoire, à animer notre équipe avec
philosophie et pédagogie.

Monsieur Alain Coulomb,
Délégué Général de la Fédération de l'Hospitalisation Privée,
Directeur de publication de la revue Hospitalisation Nouvelle.

Madame Catherine Pillet-Moreels,
Directrice d'hôpital,
Chargée de mission projets sociaux auprès du Ministère.

Nous remercions particulièrement pour leur contribution et leur soutien

Madame le docteur Ingrid Devoueize,
Présidente du réseau de Géroto-Assistance du Cateau-Cis,

Monsieur Gérard Dumont,
Directeur de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation Nord-Pas-de-Calais,

Monsieur le docteur Régis Lequeux,
Responsable du groupe de travail "dossier informatique du réseau de Gériologie du
Cateau,

Monsieur Olivier Suzanne,
Secrétaire de l'Union Régionale Caisses d'Assurance Maladie du Nord-Pas-de-Calais,

ainsi qu'aux autres membres du réseau.

Monsieur Marc Bauduin,
Directeur du département Santé chez THALES.

Monsieur le Docteur Marc Brémond
Professeur à l'École Nationale de Santé Publique

Monsieur le professeur Patrice Degoulet,
Directeur du département Informatique Hospitalière de l'hôpital Européen Georges
Pompidou de Paris.

Monsieur Bertrand Lemaire,
Journaliste au Monde Informatique.

Monsieur le Docteur Jacques Niney,
Radiologue à Melun.

Monsieur Alan Ruelland,
Chef de projet Informatique, laboratoire de santé publique médicale, Faculté de médecine
Broussais.

Madame Denise Silbert,
Directrice de BASIL Stratégie.

Monsieur le Professeur Dominique Vadrot,
Chef de service de radiologie Assistance Publique Hôpitaux de Paris, fondateur du projet
ARCOLE, le coffre fort électronique.

Enfin, une mention particulière aux participants de Management Général Hospitalier et
International, pour leur aide, leurs conseils et leur humour.

A nos conseillères fidèles et patientes, toujours présentes par le cœur et l'esprit, nous
accompagnant dans cette aventure : nos épouses.

EXECUTIVE SUMMARY

Porté par trois professionnels, médecine, informatique et marketing, notre projet envisage la création d'une entreprise dont l'objectif est de proposer aux professionnels de santé le partage du dossier médical, via Internet.

Notre offre adresse en priorité le marché émergent des réseaux de soins, ou réseaux de santé dont nous avons retenu la définition suivante : structures qui mobilisent des ressources sanitaires et sociales pour dispenser des soins de qualité en favorisant la coordination et la continuité des soins.

Ce marché est porteur à plusieurs titres, et en premier lieu parce que le partage de l'information sur le patient constitue plus qu'un besoin pour les réseaux, il en est la source vitale.

Par ailleurs, la loi de modernisation du système de santé de mars 2002 exprime la volonté politique de poser le cadre juridique de leur développement.

Enfin, cette dynamique est soutenue par la création d'une enveloppe pérenne de 22M€ destinés à leur financement et par la reconduction du Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville doté de 700 MF en 2001, dont une des vocations est de promouvoir le partage de l'information au sein des réseaux.

Les conditions de leur développement étant réunies, on peut légitimement penser que leur nombre, estimé à 600, devrait rapidement croître.

Notre produit, le e-dossier médical, est une solution communicante et sécurisée, centrée sur le dossier patient et sur la chaîne opérationnelle des actes d'un réseau de santé, accessible par l'ensemble des acteurs via Internet.

Il s'articule autour de trois principaux groupes d'activité :

- Un dossier médical partagé, composé des données administratives, médicales et médico-sociales, indispensable pour assurer une prise en charge globale du patient.
- Des outils de communication et de coordination des acteurs du réseau à travers agendas, mails, forums, bases de données.
- Des outils d'évaluation du réseau, de statistiques et de pilotages.

L'ensemble de ces services est garanti par trois niveaux de sécurité : l'authentification et les droits d'accès par le biais d'une identification par code et mot de passe - la sauvegarde des données sur des serveurs distants - et la sécurisation des transactions par un outil de cryptologie.

Ces applications, complémentaires et indissociables, conçues par un réseau et pour les réseaux, sont d'une grande flexibilité permettant une large adaptabilité aux spécificités de ceux-ci.

Une maquette de l'application est aujourd'hui en test dans le réseau « gérontologie assistance » de Le Cateau, dans le Nord de la France.

Ce produit s'accompagne d'une offre de formation/conseil tant sur l'appropriation du logiciel par les acteurs du réseau que sur la recherche de financements.

Le business model repose principalement sur des abonnements selon le principe d'applications hébergées et louées, sur la facturation de développements spécifiques et sur la rétribution d'actions de formation/conseil.

La stratégie commerciale est basée sur une approche offensive en 3 vagues successives à partir de la région Nord-pas-de-Calais, zone test en 2003. Nous visons 10% de part de marché fin 2005, pour atteindre un objectif de 65 réseaux clients et un chiffre d'affaires d'environ 2M€. Dans ce but, nous constituerons une force de vente de 4 commerciaux et une secrétaire chargée de générer des contacts chauds.

Cette démarche volontaire sera relayée par une politique de communication particulièrement ambitieuse avec 4 objectifs : développer la notoriété, crédibiliser l'image, créer des contacts et instrumentaliser la force de vente. Un effort de 123 000 euros sera consenti chaque année pour accompagner notre stratégie de développement.

Le compte de résultat à trois ans est résumé ci-dessous. Le point mort d'exploitation sera atteint en 2005.

Compte d'exploitation	2002/2003 (16 mois)	2004	2005
Produits d'exploitation	437 000	1 019 000	2 118 000
Charges d'exploitation	757 553	1 088 642	1 901 868
Résultat d'exploitation	- 320 553	- 69 642	216 868

EQUIPE

Médical : Jean-Luc Desmaretz

Expérience professionnelle

20 années d'anesthésie réanimation en hôpital public et en clinique privée :
Président de CME, Responsable hémovigilance, Chef de service des urgences d'un hôpital, Responsable matériaux vigilance...



Marketing : Didier Arnould

Expérience professionnelle

10 ans d'expérience en marketing, marketing direct, communication dont 5 ans de gestion de force de vente, management de 70 personnes



Informatique : Ugo Haberman

Expérience professionnelle

15 ans d'expérience dans la mise en place et la gestion de systèmes d'informations dans l'industrie



PRESENTATION DU SUJET

Notre projet porte sur la création d'une société dont l'objectif est de proposer aux professionnels de santé le partage du dossier médical, via Internet.

Problématique

La médecine actuelle s'exerce au sein d'une science innovante, en perpétuel renouvellement depuis 20 ans.

Quelle que soit son évolution, l'objectif prioritaire de la communauté médicale reste et restera d'assurer les soins les plus efficaces au meilleur coût.

Le temps est désormais révolu où le colloque singulier médecin/patient permettait lors d'une simple consultation de proposer une conclusion diagnostique et un traitement immédiat.

En effet, les moyens diagnostiques se sont multipliés (biologie, imagerie...) pour générer :

- Un multi partenariat (patient, malade, médecin généraliste, spécialiste...)
- Une hyper technicité
- Une complexité accrue des protocoles thérapeutiques
- La nécessité de la continuité des soins
- La création de réseaux

La sophistication de l'environnement médical et les attentes de la société conduisent à redéfinir les instruments et le rôle de tous les acteurs de la santé, à s'orienter vers un exercice médical partagé, collaboratif et participatif, dans le respect de la déontologie et de la confidentialité des informations.

Nous avons donc retenu la problématique du partage du dossier médical.

JUSTIFICATION : UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE

Notre projet a nidé au cœur d'un environnement favorable, au confluent d'une nécessité économique, d'une volonté politique, du développement d'Internet et d'une rencontre entre l'informatique et les médecins.

Environnement économique : optimisation des dépenses de santé

Quelque 1 300 milliards de francs (198 milliards d'euros) : c'est le budget annuel du régime général de la Sécurité sociale (maladie, accidents du travail, allocations familiales, etc.) dont environ 810 milliards de francs pour la seule consommation médicale. Par comparaison, les dépenses totales du budget général 1999 de l'Etat s'établissent à 1 710 milliards de francs (261 milliards d'euros). La santé n'a peut-être pas de prix mais elle a clairement un coût. Selon l'Insee (Tableaux de l'économie française 2000-2001), il ne cesse d'ailleurs de croître à un rythme plus rapide que l'inflation : +3,6 % entre 1998 et 1999, 6% en 2001...

La moindre économie en pourcentage se traduit donc rapidement par des montants gigantesques. Des investissements considérables, notamment en informatique, peuvent donc facilement se justifier, même si la réduction de coût attendue semble marginale.

L'informatisation des cabinets a été promue dans ce cadre, à travers le système Sésame vitale. « On nous a notamment expliqué que le système empêcherait à terme les doublons d'examens ou de consultation » se souvient le docteur Dinorino Cabrera, président du Syndicat des Médecins Libéraux. Or un médecin connaît ses dossiers, mais il ne sait toujours pas si le patient qu'il a dans son cabinet a déjà vu dix confrères pour les mêmes symptômes...

Cependant, l'informatisation permet bien d'autres choses que la gestion électronique des feuilles de soins, qui constitue en soi une source d'économie, et en particulier d'échanger des données médicales sur un patient.

La qualité de l'information partagée, dans le respect du droit et des règles déontologiques, générera une qualité et cohérence de soins qui elle-même amènera une meilleure maîtrise médicalisée des dépenses de santé : coût moindre des prescriptions, moins d'arrêt de travail, moins de psychotropes, moins de redondance des examens, éventuellement diminution de la durée de séjour des patients hospitalisés...

Environnement politique : vers le partage des données médicales

Rapprochement de la médecine de ville et de l'hôpital

La réforme hospitalière lancée en 1991 (création des Schéma Régional Organisation de la Santé (SROS), incitation à la coopération inter établissements, etc.) et poursuivie par les ordonnances de 1996 (création des Agences Régionales d'Hospitalisation (ARH), de l'Agence Nationale d'Accréditation Evaluation de la Santé (ANAES), etc.) appelle une modernisation et une harmonisation des procédures d'échanges de données entre les établissements de santé, quel que soit leur statut.

En confiant au Groupement d'Intérêt Professionnel (GIP) la mission de définir les conditions d'une harmonisation des systèmes d'information "hospitaliers et de santé", l'Etat invite le Groupement pour la Modernisation du Système Informatique Hospitalier (GMSIH) à intégrer dans le champ de sa réflexion l'ensemble du système de santé et donc, entre autres, la médecine de ville et les différents partenaires opérant dans le système de santé (assurance maladie, Groupement Inter Professionnel...).

Il y a nécessité pour les hôpitaux et les médecins de ville de partager les données patient pour une meilleure prise en charge de celui-ci.

Elle génère l'émergence de nouveaux Systèmes Informatiques Hospitaliers, avec une volonté d'ouvrir l'hôpital sur la ville, d'assurer un partage de l'information pour une meilleure continuité du soin. C'est le cas de l'Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP), de Nantes de Bordeaux...

Développement des réseaux et filières de soins

Par ailleurs les ordonnances Juppé de 1996 ont porté création des réseaux et filières de soins pour rassembler des compétences, pratiques et savoir-faire divers et complémentaires autour de la personne malade qui se trouve ainsi au centre du dispositif.

Cette nouvelle organisation nécessite d'importants volumes d'échanges de données sécurisés.

Accès direct du patient à son dossier médical

Lionel Jospin lui-même, à l'occasion des Etats Généraux de la Santé en juin 1999 avait mis sur la table le thème, très sensible, de l'accessibilité directe par le patient à son dossier médical, s'engageant à ce que " son gouvernement travaille à la mise en œuvre des mesures permettant aux patients l'accès direct à leur dossier médical....sans plus avoir recours à l'intermédiation d'un médecin". Il s'agit d'un projet de réforme majeur, réclamé et les associations qui les représentent, qui mettrait la France au niveau de nombreux autres pays européens.

Le discours d'ouverture d'Elisabeth Guigou, Ministre de l'emploi et de la solidarité, lors du forum Economie Santé le 22.10 .2001 reprend ce projet de réforme réclamé par 88% des patients (sondage SOFRES des 3 et 4 mars 2000 pour Libération).

L'accès direct du patient à son dossier médical constitue une des dispositions les plus spectaculaires de la loi votée le 4 mars 2002. Désormais, selon son article 11, « toute personne peut accéder aux informations concernant sa santé directement ou par l'intermédiaire d'un médecin qu'elle désigne et en obtenir communication au plus tard dans les huit jours suivant sa demande avec obligation de respecter un délai de réflexion de 48 heures ».

Il est à noter que la loi fait dorénavant obligation aux médecins de ville de tenir un dossier médical, même si l'article 45 du code de déontologie fixait depuis 1995 le principe de la rédaction d'une fiche d'observation et l'ANAES émettait en 1996 des recommandations sur la tenue du dossier médical en médecine de ville.

Il reste à arrêter les modalités pratiques de la loi que fixeront les décrets d'application mais on peut d'ores et déjà s'interroger sur le mode de gestion du dossier médical et parier sur sa nécessaire informatisation.

Environnement informatique : rencontre de l'informatique et des médecins

Omniprésence de la technologie Internet

Nous avons assisté pendant ces dernières années à une expansion de la e-santé et à une explosion de nouvelles technologies de l'information.

Aujourd'hui l'accès Internet est facile, performant, sécurisé et ses domaines d'activités paraissent illimités : télémédecine, télé chirurgie, aide au diagnostic et à la prescription...

Le taux de pénétration de la micro informatique s'accroît.

On compte en France près de 5 millions d'internautes. En 2003 on devrait en compter 20 millions.

Internet est l'outil par excellence du partage et de l'échange de données.

Informatisation massive des médecins

Depuis la création de la carte Sésame Vitale et à la CPS nous avons assisté à une informatisation massive des cabinets médicaux et paramédicaux, des officines pharmaceutiques et des établissements de santé.

En juin 2001, 86 % des médecins généralistes sont équipés d'ordinateurs et 80% des médecins ont accès à Internet - enquête Taylor Nelson Sofres Santé -.

Aujourd'hui, non seulement les médecins ne sont plus réfractaires à l'informatique, mais ils se familiarisent avec Internet qui acquiert petit à petit leur confiance : 75% des médecins sont prêt à utiliser des services Internet sur le Réseau Santé Sociale (RSS) - sondage effectué entre le 03 avril 2001 et le 13 août 2001 auprès de 1181 utilisateurs du RSS

ANALYSE DU RAPPORT MEDECIN/DOSSIER MEDICAL

Ce chapitre s'intéresse aux pratiques et aux attentes des médecins au regard du dossier médical informatisé.

Nous verrons successivement les données socio démographiques et leur influence sur le métier de médecin, le passage du dossier papier au dossier électronique, les fonctions informatiques les plus utilisées par les médecins, la gestion du dossier médical, les attentes des médecins en matière de gestion du dossier médical, les problèmes rencontrés et les modes de transmission des données.

La socio démographie

La France compte, en janvier 2001, 200 797 médecins actifs dont 196 006 en métropole et 52% d'omnipraticiens, ce qui représente une densité de 335 médecins pour 100 000 habitants.

Le vieillissement du corps médical (46 ans en moyenne), sa féminisation (37% des actifs), la tendance à s'installer dans les centres urbains se conjuguent pour créer des disparités régionales et influencer sur les pratiques.

Le médecin de demain

La pénurie va entraîner un double phénomène : une redéfinition du champ des compétences entre spécialistes et généralistes d'une part et un élargissement des compétences vers des personnels paramédicaux d'autre part pour centrer le généraliste sur une mission de coordination.

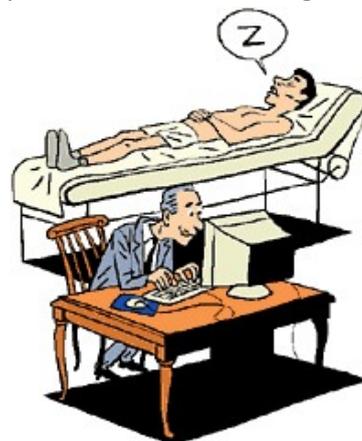
Il devient l'organisateur des réseaux de soins pour une prise en charge globale du malade.

Du dossier papier au dossier électronique

L'apport actuel de l'informatique et de la télématique est d'autoriser le passage de dossiers multiples papier (dossier médical, infirmier et administratif) au dossier intégré, électronique, du patient. Selon le petit Robert, la définition informatique de l'intégration est une gestion intégrée dans laquelle une base commune de données peut servir à des applications diverses.

Si le dossier du patient peut être défini comme la mémoire de toutes les informations d'un patient, à la fois individuelle et collective, constamment mise à jour, sa constitution ainsi que ses accès sont très différents sous la forme papier et sous la forme électronique.

Le dossier traditionnel est fragmentaire par spécialité médicale et par fonction professionnelle. Il est généralement illisible et constitue dès lors une mémoire individuelle pour le médecin qui l'a rédigé. L'accès aux notes se fait à un seul endroit car il s'agit d'un support papier physique. Le médecin responsable du cas est le dépositaire de l'enregistrement de ses notes et de l'accès à la consultation du dossier. Bref, toutes ces informations sont difficiles à traiter en dehors des soins individuels immédiats.



Au contraire, le dossier électronique peut être constitué par de multiples professions de santé. Chacun y ajoute sa pierre : les médecins (les notes d'observation) ainsi que les infirmières et les différentes autres professions de santé.

L'accès est ubiquitaire dans un réseau. Le vocabulaire est codé, analysable, ce qui permet un rôle de mémoire collective. Le dossier est très structuré, ordonné et l'identification unique par patient permet des liens entre les différentes données. Les objectifs sont beaucoup plus variés que pour le dossier papier. Il sert non seulement aux soins mais permet aussi des travaux de recherche et d'évaluer la qualité des soins.

Il convient donc d'organiser ce changement à court, moyen et long terme. Des liens entre la médecine générale et les autres professionnels de santé sont à prévoir.

Une telle organisation nécessite la mise en place d'une structure informatique appropriée.

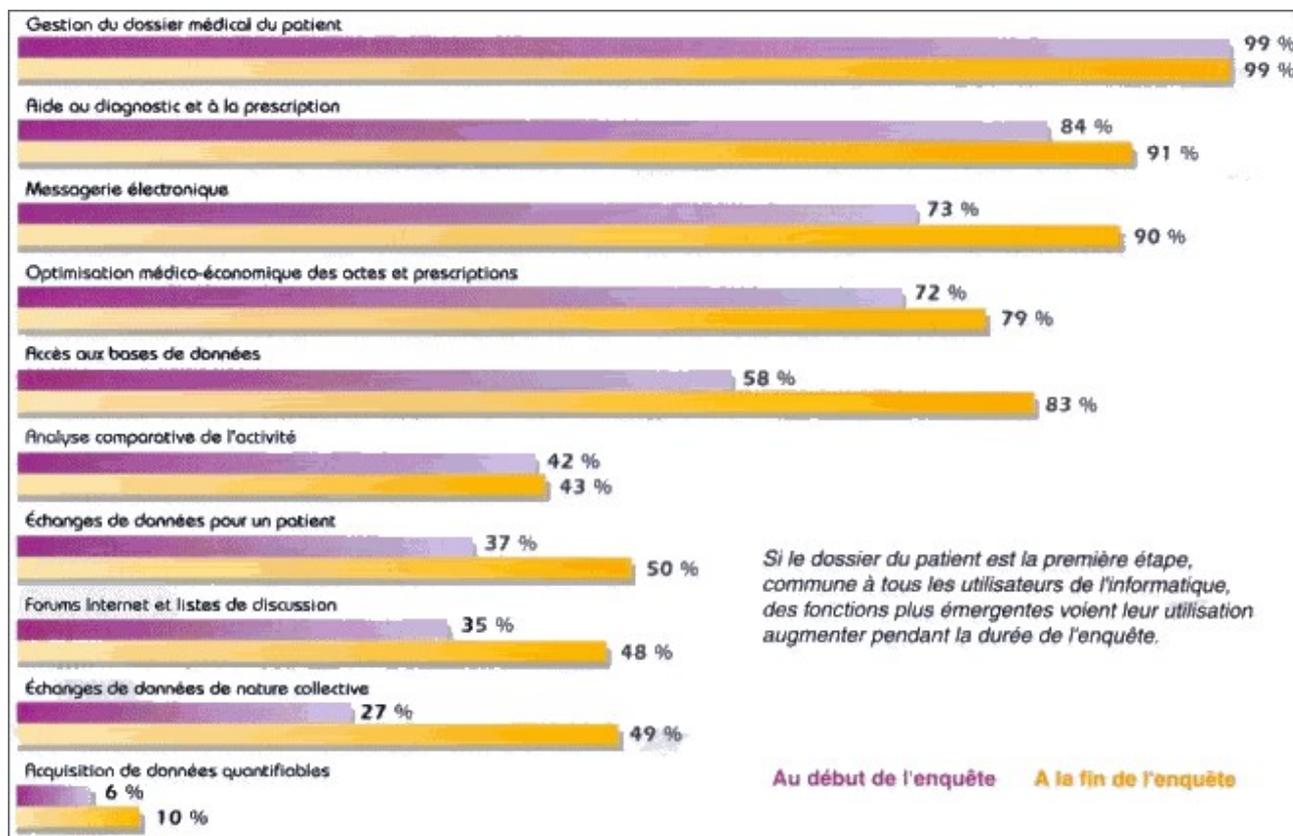
A long terme, le dossier électronique intégré devrait permettre l'abandon du dossier papier.

Les fonctions informatiques les plus utilisées par les médecins

Cette première approche des besoins des médecins est en partie tirée de l'étude FORMMEL menée entre juin 1999 et août 2000 sur un échantillon de 3200 médecins volontaires pour tester les services de la micro-informatique

La gestion informatique du dossier médical constitue la fonctionnalité la plus utilisée par les médecins (99% d'entre eux).

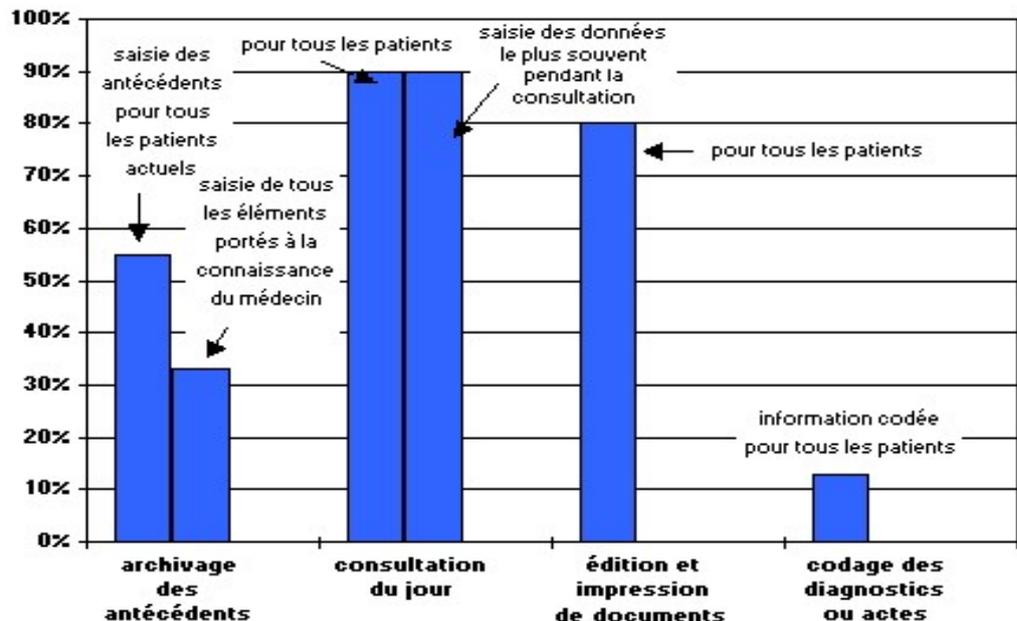
Les augmentations les plus significatives de l'utilisation des fonctions entre le début et la fin de l'enquête sont toutes liées à Internet: messagerie électronique, accès aux bases de données, échanges de données pour un patient, forum Internet et échanges de données de nature collective.



La gestion informatique du dossier patient

Parmi les 99% d'utilisateurs de la fonction « gestion du dossier patient, 90% d'entre eux saisissent les données durant la consultation pour l'ensemble de leurs patients.

1890 médecins ont évalué ces fonctions

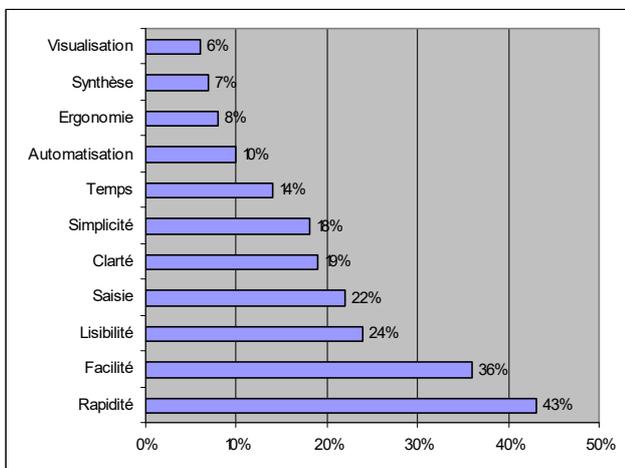


Les attentes des médecins en matière de gestion du dossier médical

81% des médecins sont satisfaits des modules de gestion du dossier patient. 9 médecins sur 10 estiment que les modules d'archivage des antécédents, de consultation du jour et d'édition apportent une amélioration de la qualité de leur pratique.

Ce pourcentage de satisfaction indique une faible possibilité d'amélioration des outils dont les médecins disposent aujourd'hui. En tout état de cause, l'optimisation de l'ergonomie ne suffit pas à constituer un avantage distinctif qui se trouve ailleurs.

54% des médecins estiment que la fonction dont ils disposent les satisfait pleinement. Pour ces médecins, elle constitue une aide indispensable au suivi du patient : l'accès aux données est beaucoup plus facile, plus clair, plus rigoureux, avec une vision synthétique. Ils ont constaté un réel gain de temps et une meilleure qualité de travail.

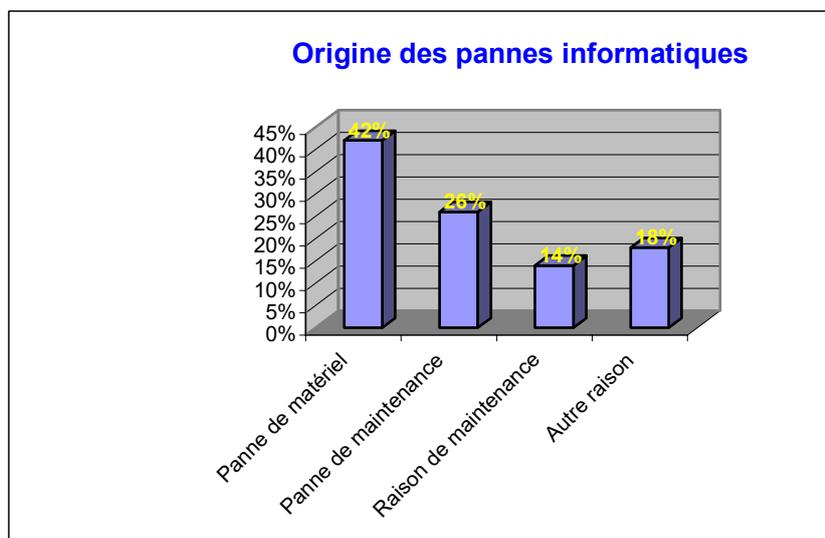


Ils souhaitent encore plus d'ouverture et de communication avec leurs confrères informatisés et c'est là qu'apparaît la valeur ajoutée d'une migration du dossier médical vers Internet.

95% des médecins saisissent tout ou partie des comptes rendus de leurs confrères, c'est dire l'importance qu'ils accordent à cette fonction alors que par ailleurs, le gain de temps représente une des attentes des médecins. On voit là encore tout l'intérêt qu'apporterait la transmission directe des informations attendues.

Les difficultés techniques

Pannes informatiques



Un médecin sur trois a subi au moins une panne informatique au cours des six derniers mois. Cette nuisance n'apparaît pas du tout négligeable:

Dans 50% des cas, la durée cumulée de ces pannes est comprise entre un et six jours. Pour un médecin sur cinq, cette durée a même dépassé une semaine.

Les pannes les plus fréquentes affectent le matériel (ce problème est cité par 42% des médecins).

Les problèmes de logiciel sont évoqués par un médecin sur quatre. Les immobilisations de matériel liées à la maintenance sont moins fréquentes (15% des médecins). Les autres raisons mentionnées (18%) concernent les problèmes rencontrés lors de mises à jour ou de changement de matériel ou de logiciel. Les conséquences des coupures de courant de la tempête de décembre 1999 sont aussi citées.

Sécurisation

Un médecin sur trois (35 %) a perdu des données au cours des six derniers mois, le plus souvent la suite d'une panne informatique. Par ailleurs, un médecin sur cinq (21 %) affirme avoir déjà été victime d'un virus informatique. Ils sont près de neuf sur dix à disposer d'un anti-virus. Les virus représentent un risque de dégradation des données, mais un risque de violation existe aussi au total. 69% pensent que les données stockées sur support informatique ne sont pas suffisamment sécurisées. Pourtant, 33 % n'utilisent aucun moyen de protection des données, La sécurisation la plus courante est le CPS-RSS, utilisé par 43 % des médecins et 10 % protègent leurs données par un algorithme de cryptage.

Conservation des données

Pour la prise en charge médicale, les dossiers doivent être conservés toute la vie de la personne. Pour des raisons médico-légales, ils doivent l'être plus longtemps encore (Un patient peut réclamer pendant 30 ans...).

L'accessibilité du dossier peut être différente dans les deux cas: du vivant de la personne, il doit pouvoir être rapidement disponible: au mieux dans les minutes qui suivent l'admission dans un hôpital. Dans le cas d'un accès pour raisons médico-légales, un délai beaucoup plus long est tolérable.

Dans les deux cas cependant, la durée de consultation excède de beaucoup la durée de vie des systèmes informatiques, tant logiciels que matériels.

L'utilisation d'un format de stockage propriétaire dont on n'est pas sûr qu'il survivra est un danger potentiel qui nécessite de prévoir un export possible des données vers un format normalisé.

Modes de transmission des données patients

Du courrier papier à Internet, nous assistons à l'émergence de la messagerie électronique

Synchrone

Organisation	Avantages	inconvénients
Communication téléphonique.	Rapide, une fois la connexion établie, fiable, authentifiée.	Difficultés pour établir la connexion, dérange souvent l'un des deux interlocuteurs, non protégée, non signée, pas de traces.
Communication interpersonnelle	Assez rapide, riche (communication infra verbale) une fois la rencontre établie, fiable, authentifiée.	Difficultés pour établir la rencontre, dérange souvent l'un des deux interlocuteurs, protégeable, non signée, pas de traces. (les paroles s'envolent, les écrits restent)
Réunions (f.m.c., réunions labo etc)	riche (communication infra verbale) une fois la rencontre établie, fiable, authentifiée, protégeable, signée (PV de réunion, liste d'émargement)	Difficultés pour organiser la réunion, Dévoreuse de temps, risque de "réunionnite".

Asynchrone

Organisation	Avantages	inconvénients
Courrier postal.	Riche, fiable, authentifié, signé, protégeable (recommandé)	Lent, pas toujours protégé, peut s'égarer.
Courrier des lecteurs dans les revues médicales.	Authentifié, signé.	Très lent, non protégé, non fiable, (la parution dépend de la censure exercée par la rédaction de la revue)
Télécopie.	Rapide, authentifié	non signé, non protégé (sauf protection au deux bouts de la chaîne)
e-mail	Rapide Mobile Facile d'utilisation Traçabilité	Pas toujours sécurisé

D'après l'étude FORMEL réalisée par le CREDES, 3 médecins sur 4 se servent de leur messagerie pour envoyer ou recevoir des fichiers. La communication avec des confrères pour échanger des informations concernant les patients constitue une pratique courante pour la moitié des médecins. 84.4% des sondés utilisateurs de RSS souhaitent disposer d'une messagerie sécurisée.

Conclusion

Au delà de toute autre considération, les pratiques des médecins, informatisés à 86%, valident clairement l'utilisation d'un outil de gestion du dossier médical. Ce plébiscite s'accompagne d'un taux de satisfaction élevé, qui laisse cependant poindre un mécontentement relatif à des problèmes techniques et de conservation des données médicales ainsi qu'une attente très forte en matière de partage de ces données.

Ce second besoin est couvert par l'utilisation de la messagerie électronique dont les médecins souhaitent une plus grande sécurisation.

A travers l'étude des pratiques et des attentes des médecins, se profilent deux axes de travail possibles : une messagerie sécurisée et un logiciel de gestion de cabinet médical partagé.

ANALYSE DES ACTEURS DE LA SANTE ET DE LEURS ATTENTES

Le champ médical est travaillé par des forces endogènes qui agissent sur les pratiques des médecins.

Nous avons donc procédé à un recensement des acteurs de la santé pour identifier leur vocation, leur fonctionnement, leurs attentes et leurs contributions possibles lorsque leurs attentes croisaient notre projet.

La description succincte de chacun des acteurs figure en annexe.

Acteurs institutionnels

Le ministère de la santé

Attentes

- Garantir un niveau de soin maximum
- Maintenir l'espérance de vie
- Stabiliser les dépenses de santé

Contributions

- Fixer les règles d'utilisation de l'information sur le patient

Assurance maladie

Attentes

- Stabiliser les dépenses de santé
- Promouvoir la qualité de soin
- Disposer des informations patientes nécessaires à la détermination des paniers de soins

Contributions

- Financer le développement d'actions innovantes en terme de coordination et de coopération entre les professionnels de santé y compris avec l'hôpital, (Fonds Soubie) soit 33,5 millions de francs répartis entre le financement national et régional en 2001.

URCAM

Attentes

- Promouvoir la coordination entre professionnels libéraux d'une part, entre la médecine de ville et la médecine hospitalière d'autre part
- Développer le partage d'informations par la mise en place d'outils adaptés

Contributions

- Financer à un niveau régional le développement d'actions innovantes en terme de coordination et de coopération entre les professionnels de santé (Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville attribué à un professionnel ou à un regroupement de professionnels de santé libéraux exerçant en ville)

L'ANAES

Attentes

- Contribuer à la qualité de soins

Contributions

- Fixer des recommandations pour la structuration du dossier médical

Agences Régionales d'Hospitalisation

Attentes

- Stabiliser les dépenses de santé en facilitant la prise en charge globale du patient
- Favoriser la prise en charge pré, per et post hospitalisation
- Créer des réseaux de soins hôpital/ville avec échange d'informations
- Disposer d'informations patient pour définir leur politique

Contributions

- Valider la mise en place du projet à l'hôpital et dans les réseaux de soins

La CNIL

Attentes

- Garantir le respect de la vie privée et la confidentialité des informations dans le cadre d'échanges de données patients

Contributions

- Émettre un avis favorable au projet

Organisations professionnelles

L'Ordre des Médecins

Attentes

- Garantir la confidentialité des données
- Assurer la preuve de l'information au patient
- Défendre une maîtrise médicalisée des dépenses de santé
- Evaluer les pratiques médicales

Contributions

- Fixer des recommandations sur la structuration du dossier médical
- Structurer à travers le dossier médical la démarche diagnostic pour l'établissement de la preuve

URMEL

Attentes

- Promouvoir la coordination entre professionnels libéraux d'une part, entre la médecine de ville et la médecine hospitalière d'autre part
- Développer le partage d'informations par la mise en place d'outils adaptés
- Améliorer et évaluer les pratiques
- Améliorer la qualité de soins

Contributions

- Participer au Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville

Structures de soins

Etablissements hospitaliers

Attentes

- Assurer une continuité des soins en disposant d'un système d'information communicant.

Contributions

- Adopter une des scénarios proposés (cible potentielle)

Les filières et réseaux de soins

Attentes

- Partager des informations sur le patient pour une prise en charge globale et transversale
- Partager le protocole de soins

Contributions

- Adopter un des scénarios proposés (cible de notre projet)

Associations de patients

Attentes

- Disposer d'un dossier médical concaténé
- Éviter les erreurs médicales
- Bénéficier d'une continuité des soins

Contributions

- Être prescripteur direct ou indirect de notre solution (à travers leur participation aux organismes institutionnels)

Acteurs B to B

RSS CEGETEL

Attentes

- Apporter des services supplémentaires aux médecins

Contributions

- Intégrer notre solution à leurs offres

Laboratoires

Attentes

- Rechercher des informations sur les pratiques et les prescriptions des médecins afin de les fidéliser par des offres personnalisées

Contributions

- Acheter des données médicales anonymisées

Assureurs

Attentes

- Pour le médecin, minimiser les risques d'erreurs médicales, disposer de la traçabilité des interventions, apporter la preuve de l'information au patient
- Pour le patient, éviter les prescriptions redondantes, éviter les interventions ou les prescriptions contre-indiquées (surtout lors des déplacements à l'étranger)

Contributions

- Être des prescripteurs, voire des acheteurs, de notre solution
- Acquérir des données patient anonymisées
- Acquérir des données sur les pratiques et prescription des médecins

Tableau des attentes et contributions par type d'acteur

	Attentes	Contributions
Acteurs institutionnels	Réguler les dépenses Respecter la confidentialité	Financer Définir des règles
Organisations professionnelles	Assurer la qualité et la continuité des soins	Prescrire
Structures de soins	Prendre en charge de façon globale le patient	Acquérir
Associations de patients	Accéder au dossier médical	Prescrire directement ou indirectement
Acteurs B to B	Fidéliser Optimiser leurs dépenses	Coopérer

Conclusion

On peut dès lors constater, que la multiplicité des acteurs du secteur médical et la diversité de leurs attentes, ne jouent pas à contre courant des souhaits des médecins.

Au contraire, ils confirment leurs besoins. Ces mêmes acteurs pourraient donc soutenir le projet, sous une forme ou une autre, d'autant que les attentes de tous convergent vers un intérêt supérieur : la qualité des soins au meilleur coût.

ANALYSE DE L'OFFRE INFORMATIQUE

A travers cette étude de la concurrence, nous nous sommes attachés à analyser les systèmes informatiques de gestion des dossiers médicaux, avec transmission ou non, de tout ou partie des données des patients.

L'objectif est de déterminer notre positionnement par rapport à l'existant informatique et d'identifier des partenaires et des concurrents possibles.

Logiciels de gestion de cabinet médical

Il existe aujourd'hui environ 250 logiciels médicaux sur le marché, dont 123 agréés Sésame Vitale, un label qui constitue pour le médecin le premier booster d'achat avant même le prix.

Ces logiciels couvrent l'ensemble des besoins des médecins mais ils fonctionnent tous selon la même logique : le logiciel est installé sur un ordinateur ou un serveur dans le cabinet médical.

Sur les 25 logiciels retenus par le Quotidien du médecin :

- 1 logiciel compte plus de 10 000 utilisateurs
- 5 logiciels entre 5 000 et 10 000 utilisateurs
- 12 logiciels entre 1500 et 5000 utilisateurs
- 5 entre 500 et 1500
- 2 de moins de 500

Ce marché est très atomisé, inondé par une multitude d'applications verticales et marqué par une absence de communication standard.

Les 18 premiers logiciels retenus par le Quotidien du médecin utilisent HPRIM pour la transmission des données biologiques et vont donc vers une norme. Certains commencent à utiliser XML pour faire des imports et exports de données. Mais en dehors de la télétransmission qu'ils gèrent tous, le mode de communication d'informations reste prioritairement la messagerie.

Points forts :

- Présence sur le marché, notoriété
- Bonne adaptation aux besoins

Points faibles :

- Sauvegarde et sécurisation des données faibles ou non existantes
- Logiciels difficilement communicants

E-dossier médical renseigné par le patient

Ce type de solution propose au patient de constituer lui-même son dossier médical sur Internet, souvent gratuitement. Pour garantir l'intégrité des données, une historisation systématique des informations saisies est effectuée par le système. Seul le créateur de ce dossier, totalement anonyme, a le contrôle des données qui y figurent. Il peut accorder à un professionnel de santé un accès à son dossier en lui confiant un identifiant et un code PIN.

Yves Chaponic, le PDG de Médisite, juge utile de préciser que son dossier santé "ne saurait constituer un dossier médical en ligne". Et, le Dr Jean-Jacques Fraslin n'est pas le dernier à ironiser sur la qualité à attendre des informations contenues dans ce type de dossier, ses collègues praticiens et lui "[connaissant tous ces] patients qui se déclarent formellement allergiques à la pénicilline, parce qu'ils ont éprouvé une vague éruption lors de la prise d'une gélule».

Sans parler de ceux qui n'hésiteraient pas à "s'inventer quelques maladies intéressantes ou modifier quelques diagnostics". Pour le vice-président de Fulmedico, la cause semble entendue : "un dossier médical uniquement géré par le patient offre très peu d'intérêt médical". Quant au fait que l'accès aux données soit protégé par un mot de passe détenu uniquement par le patient - et dont Médisite prend bien soin de préciser qu'il serait dans l'incapacité de le fournir en cas d'oubli (ce qui signifierait la perte pure et simple des données) - on peut effectivement et sans (trop de) malice douter de sa pertinence dans le cas d'un patient alzheimerien ou pis encore, étant donné les contraintes induites par la situation d'urgence, comateux...

Sociétés éditrices

Medisite : <http://www.medisite.fr/public/>

Axicare : <http://www.axicare.com/>

Patient on line

S@nté Social

Travhealth

Prima doctor : <http://www.primadoctor.com/>

Points forts

- Dossier anonyme, sécurisé
- Conçu par des professionnels des systèmes d'information santé
- Données disponibles partout, tout le temps
- Multilingue

Points faibles

- Information peu fiable
- Dossier incomplet

Notarisation des données médicales – CFE

La notarisation du dossier médical consiste à consigner dans un endroit très sûr tous les événements qui se produisent entre un médecin et un patient. Il s'agit de la constitution et de la sauvegarde du dossier patient.

Aujourd'hui, un projet, avec pour nom de code ARCOLE, géré par le Professeur Vadrot est en développement à titre expérimental pour une période de 3 ans (démarrage le 12 mars 2001) à l' Hôtel Dieu de Lens en collaboration avec le réseau santé local. Les 3 fonctions principales développées sont l'archivage, la communication et la lecture. La principale source d'information vient du système hospitalier.

Pour le réseau de médecins Ville-Hôpital, il permet au médecin de ville de mieux suivre son patient après son séjour à l'hôpital grâce à la possibilité de consulter son dossier hospitalier.

Les professionnels de santé, en fonction de leurs droits, accèdent à tout ou partie du dossier.

L'accès se fait à travers un navigateur Web ou par la connexion au réseau de l'hôpital (applications non Internet).

Points forts :

- Partage de données
- Mobilité
- Sécurité

Point faibles :

- Environnement juridique complexe
- Expérimental
- Structure du dossier orienté hôpital

Système Informatique Hospitalier (SIH)

Le SIH, qui a pour vocation de couvrir la totalité des besoins informatiques de l'hôpital, est constitué à partir de différents logiciels spécialisés par fonction.

Il existe quatre principales familles de logiciels qui répondent à des besoins spécifiques :

- Unité médicale :
 - Dossier médical clinique au service des médecins et des secrétariats médicaux.
 - Dossier de soins infirmiers et de production de soins, fixe ou mobile.
 - Biologie :
 - Système d'Information Laboratoire.
 - Radiologie
 - Système d'Information Radiologique
 - Gestion des images (radiologiques, médecine nucléaire...) et des comptes-rendus.
 - Station de diagnostic multi modalités et de télémédecine.
 - Stations de visualisation multi modalités.
- Services :
 - Des outils logiciels d'intégration et de maîtrise des environnements répartis. Assurance qualité
 - Maintenance des systèmes d'information de Santé.
 - Gestion de rendez-vous et des plannings

Sociétés éditrices

Médasys : <http://www.medasys.fr/index/main/index.html>

Axicare : <http://www.axicare.com/>

Calystène : <http://www.calystene.com/>

Symphonie OnLine : <http://www.symphonie.fr/index.html>

CESIH-B (Centre d'études sur les systèmes d'informations hospitaliers de Bourgogne) : http://www.medasys.fr/sante/main/cesih_bourgogne.html

Les SIH essaient aujourd'hui de faire travailler les médecins sur le dossier patient de l'hôpital comme Nantes avec le projet Estuaire, et l'HEGP qui développe un Extranet pour mettre à disposition des données patient.

Points forts

- 100% des besoins administratifs couverts

Points faibles

- Systèmes hospitalo-centrés : peu communicants en interne

Bio-serveurs

Ils permettent aux patients et aux médecins de consulter les résultats d'analyses biologiques en toute sécurité, directement depuis leur poste de travail ou depuis n'importe quel ordinateur doté d'une connexion Internet. Ils offrent également la possibilité de recevoir et d'envoyer les comptes rendus directement par Mail.

Sociétés éditrices

Atmedica : <http://www.atmedica.fr>

Point forts :

- Transmission de données sécurisées et normalisées

Point faibles :

- Ne concerne que des données laboratoires

Logiciel pour la médecine du travail

Il existe un logiciel qui permet de gérer les dossiers médicaux des salariés en temps réel et de les consulter quels que soient les changements en cours d'année (mutation, travail temporaire...)

Sociétés éditrices

L'AMETRA 06 est un service interentreprises de médecin du travail permettant aux entreprises des Alpes Maritimes de pouvoir satisfaire aux obligations relatives au suivi des salariés dans le cadre de la médecine du travail.

L'AMETRA 06 assure la surveillance médicale de 158.000 salariés répartis dans 23.000 entreprises adhérentes. Il compte 160 salariés dont 63 médecins du travail.

Point forts :

- Partage des données

Point faibles :

- Réservé à la médecine du travail

Messageries sécurisées (EDI)

Ce sont des plates-formes de communication entre professionnels de santé qui s'appuie sur la technologie Internet pour transmettre de manière sécurisée des données électroniques.

Chaque message est crypté par la clé publique du destinataire et sera décrypté par la clé privée de ce destinataire.

Sociétés éditrices

France Telecom & Wanadoo santé : RSS 2

Intramed : <http://www.intramed.be>

Point forts:

- Données normalisées et sécurisées

Point faibles :

- Pas de stockage de données
- Pas ou peu d'interopérabilité avec les logiciels des professionnels de santé
- Plusieurs normes fonctionnent en parallèle

Evaluation des systèmes informatiques

	Points forts	Points faibles
Logiciel de gestion de cabinet médical	Adapté aux besoins	Communication Sécurité
E-dossier médical	Sécurité (anonymiser) Multilingue, mobilité	Renseigné par le patient
Coffre Fort Electronique	Mobilité Sécurité	Orienté Hôpital Expérimental
Systèmes Informatiques Hospitalier	Gérer l'administratif	Hétérogénéité, Hospitalo centré
Messagerie sécurisée	Permettre la mobilité Assurer la sécurité	Partie de dossier Interopérabilité

Conclusion

Si il existe un grand nombre de systèmes informatiques, aucun ne répond de manière totalement satisfaisante aux besoins de partage du dossier médical exprimés par les médecins.

Le e-dossier médical, renseigné par le patient, est par essence disqualifié, au sens où le médecin ne peut pas retenir une information non validée par un professionnel de santé.

Le Coffre Fort Electronique et les Systèmes Informatiques Hospitalier orientés hôpital, ne peuvent convenir actuellement à la médecine de ville.

Ces trois premiers systèmes, portent donc intrinsèquement leur invalidation.

Par ailleurs, ils n'entrent pas dans les pratiques des médecins de ville, au contraire de la messagerie sécurisée et des logiciels de gestion de cabinet médical, principalement dans leur fonction de gestion du dossier patient, plébiscités.

Nous retiendrons donc ces deux solutions, en cherchant à les optimiser en tenant compte de quatre facteurs : la sécurité, la sauvegarde des données, l'interopérabilité et la fiabilité, qui correspondent à leurs carences, et surtout aux attentes des médecins.

Enfin, nous avons imaginé une troisième solution innovante, qui intègre l'évolution du métier de médecin, vers la coordination, dans le cadre d'une prise en charge globale du patient.

PRESENTATION DES 3 SCENARII

Scénario 1 : Messagerie électronique bio-sécurisée

Définition

Ce service basé sur une **identification** biométrique, permet **d'authentifier** l'utilisateur afin qu'il puisse **signer** et **crypter** des messages.

La partie identification et authentification de l'utilisateur se font à partir d'un système basé sur une carte à puce (qui peut être la CPS) couplée à un outil d'identification biométrique tel que l'iris, l'empreinte digitale...

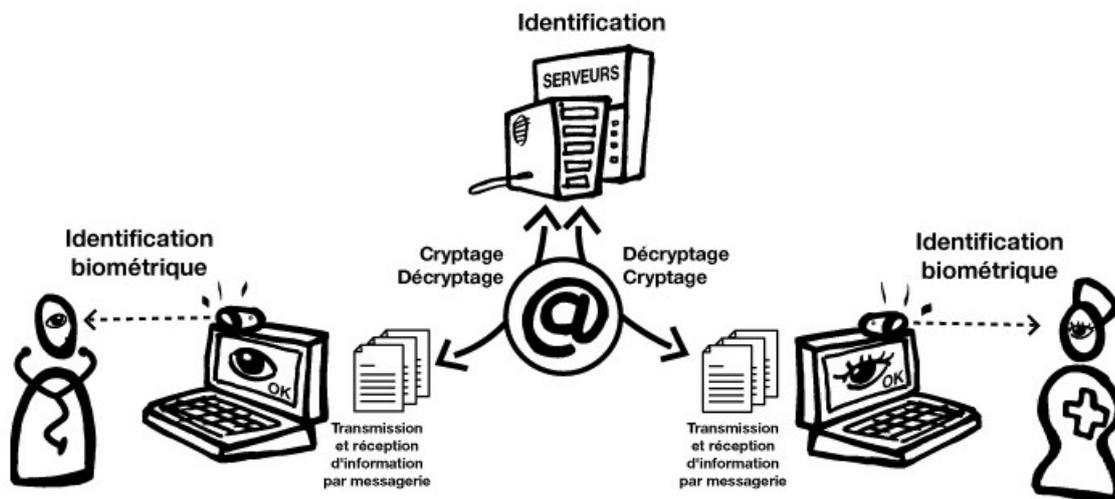
L'utilisation de la technique PKI (Private Key Identification-Infrastructure de clé publique) offre une garantie de sécurisation des messages avec comme objectif de :

Valider l'intégrité des messages échangés,

Garantir leur confidentialité,

Authentifier les parties de l'échange,

Fournir un cadre légal aux messages échangés.



Objectifs

Garantir une sécurité optimum et éviter l'usurpation d'identité, le vol d'informations, la modification ou la suppression de données, l'infiltration d'un virus, le cheval de Troie...

Scénario 2 : Logiciel de gestion de cabinet médical via Internet

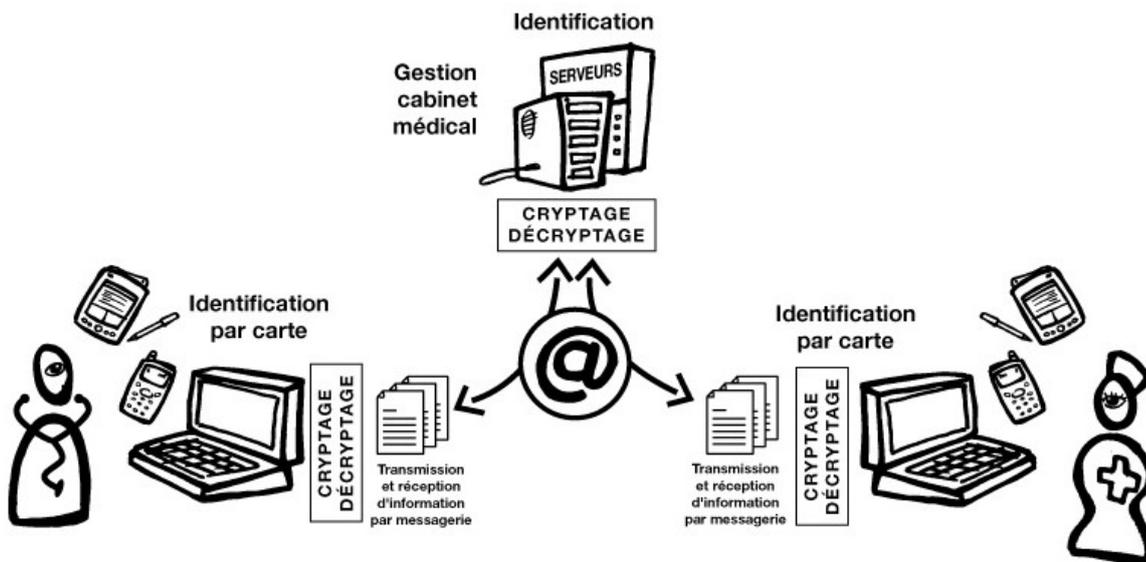
Définition

Ce scénario repose sur une offre de service globale aux médecins et professionnels de santé à travers un logiciel de gestion de cabinet médical installé sur un serveur distant et accessible à partir de n'importe quel navigateur Internet.

Les médecins ne sont plus obligés d'avoir un PC, un simple navigateur suffit.

D'une façon générale, les intérêts techniques pour les médecins sont :

- Sécurité : coûts et risques contrôlés et maîtrisés. (Sauvegarde, cryptage, identification, anti-virus, FireWall...)
- Sérénité : suppression des préoccupations contractuelles, fonctionnelles et techniques (logiciel installé, paramétré et mis à jour sur un serveur, pas d'achat de licence, de coût d'installation, de paramétrage, de changement de version...)
- Efficacité : accession rapide en mode sédentaire ou nomade
- Réactivité : logiciel standard pré packagé pour mise en œuvre immédiate



Objectifs

Affranchir le médecin des contraintes techniques, et lui permettre dans un deuxième temps de pouvoir partager avec d'autres professionnels de santé ou patient ses données médicales dans le respect de la loi et de la déontologie.

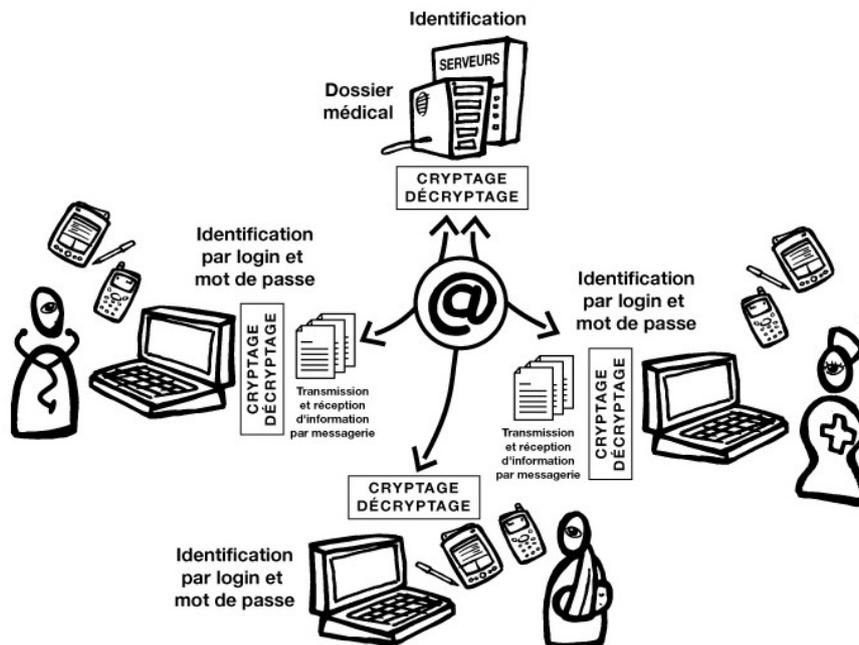
Scénario 3 : le e-dossier médical

Définition

La troisième solution envisagée est un dossier médical électronique, pleinement partagé par les acteurs de soins, accessible à partir d'un navigateur Internet.

Cette solution bénéficie des mêmes avantages techniques que le scénario 2.

Elle s'en différencie par son contenu ; un dossier médical qui rassemble les informations nécessaires et suffisantes à l'ensemble des professionnels de santé et paramédicaux, dans le cadre de la prise en charge globale du patient. Par ailleurs, il ne se substitue pas aux logiciels dont disposent les médecins. Ce dossier sera nourri et totalement partagé par l'ensemble des acteurs intervenants autour du patient.



Objectifs

Partager un dossier patient commun à l'ensemble des acteurs de soins.

CHOIX DU SCENARIO

Comparaison des scénarii

Les principaux avantages et inconvénients de chacun des facteurs clés de succès que nous avons choisis sont détaillés en annexe dans la partie « Comparaison des scénarii ».

Le système de notation de ces facteurs est le suivant

Poids : Pondération de 1 à 5 en fonction de l'importance du facteur (1 constituant la note la plus faible)

Note : Classement des « scénarii », notés de 1 à 3

Note P : Note pondérée, égale à la note multipliée par le poids du facteur.

Facteurs clés de succès à aujourd'hui

Poids	Facteurs clés de succès	Messagerie Bio-sécurisée		Cabinet médical Via Internet		e-dossier médical	
		Note	Note P.	Note	Note P.	Note	Note P.
4	Architecture de l'information	1	4	3	12	2	8
1	Architecture technique	3	3	1	1	2	2
4	Sécurité, confidentialité	3	12	1	4	2	8
3	Coût et temps de développement	3	9	1	3	2	6
5	Etat du marché	3	15	1	5	2	10
2	Concurrence	1	2	3	6	2	4
3	Evolutivité du produit	1	3	2	6	3	9
Total		48		37		47	

Evolution prévisible des facteurs clés de succès en 2004

Poids	Facteurs clés de succès	Messagerie Bio-sécurisée		Cabinet médical Via Internet		e-dossier médical	
		Note	Note P.	Note	Note P.	Note	Note P.
4	Architecture de l'information	1	4	3	12	2	8
1	Architecture technique	3	3	2	2	1	1
4	Sécurité, confidentialité	3	12	1	4	2	8
3	Coût et temps de développement	3	9	2	6	1	3
5	Etat du marché	1	5	2	10	3	15
2	Concurrence	1	2	3	6	2	4
3	Evolutivité du produit	1	3	2	6	3	9
Total		38		46		48	

La solution retenue : le e-dossier médical partagé

La messagerie bio sécurisée, attractive quant à son coût de développement et à sa bonne perception par le marché, n'apporte pas suffisamment de valeur ajoutée, même si elle accroît le niveau de sécurité, par rapport à des offres concurrentes. Elle ne répond pas davantage à la nécessité de sauvegarder les données médicales.

Le logiciel de gestion de cabinet médical accessible via Internet, représente un niveau d'intérêt plus élevé au sens où il répond aux critères de sécurité, sauvegarde de données, interopérabilité et de fiabilité retenus. Cependant, il suppose le remplacement par le médecin de son logiciel habituel et un coût d'acquisition élevé lié aux coûts de développement.

Le e-dossier médical apparaît comme une position intermédiaire, adaptée et pérenne. Elle répond aux besoins et aux enjeux de chacun des acteurs, et représente une solution particulièrement bien adaptée aux réseaux de soins. Elle permet de rentrer sur le marché émergent des réseaux en suivant les évolutions politiques, technologiques et culturelles.

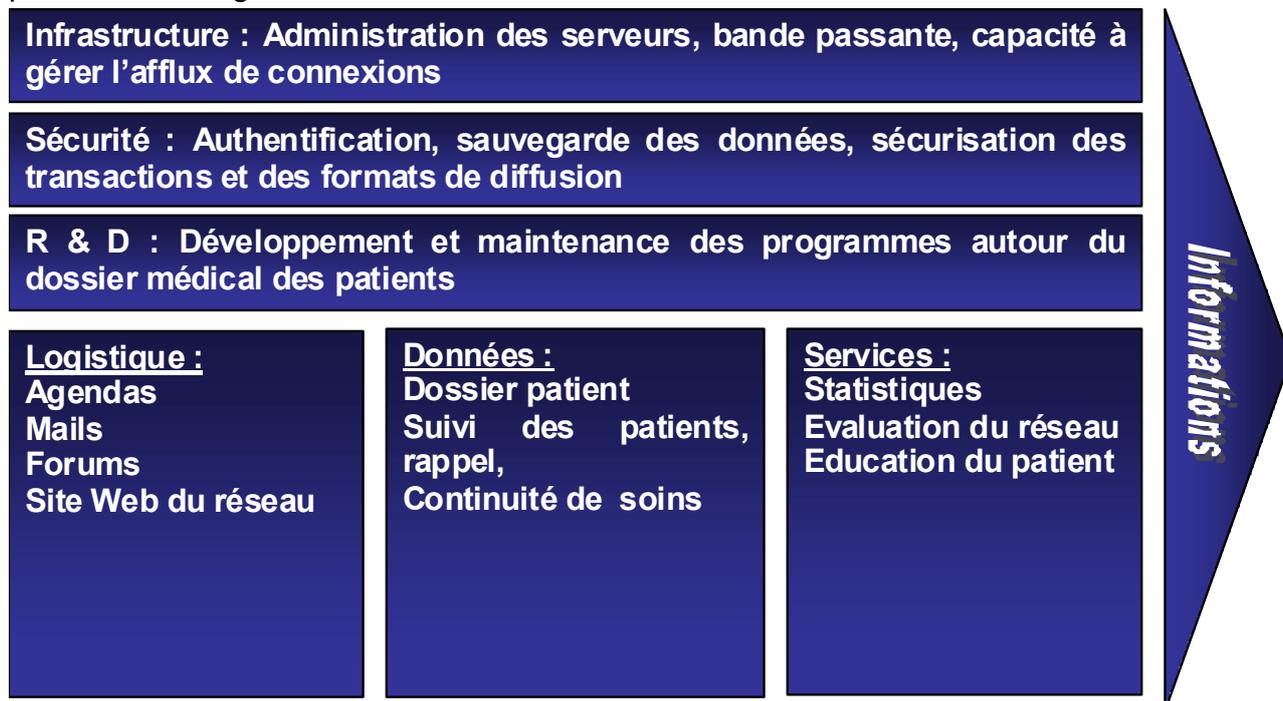
LE PRODUIT : LE E-DOSSIER MEDICAL

La philosophie générale du projet a été énoncée dans la présentation du scénario, nous nous attacherons donc ici à décrire plus précisément le produit.

Chaîne de valeur de Porter

L'objectif est de proposer aux réseaux de soins une offre de service globale, et de jouer le rôle de coordinateur de Systèmes d'Informations.

Cette segmentation stratégique, à travers la chaîne de valeur de Porter, permet de faire émerger les groupes d'activités homogènes et d'affecter des ressources à chacun de ces segments, compte tenu des opportunités et des menaces identifiées dans notre phase première de diagnostic.



Infrastructure

Cette partie, totalement sous-traitée, concerne l'aspect matériel (achat et administration des serveurs) et la gestion de l'accès au réseau RSS Santé ou Internet.

Matériel : serveurs d'applications et de données

Nous proposons d'acheter le matériel, de l'installer, de le configurer et de le maintenir mais en aucun cas de l'héberger, car l'hébergement de dossiers de santé, accessibles par Internet, est soumis à une procédure d'agrément qui sera fixée prochainement par décret en Conseil d'Etat.

Aujourd'hui, seul le réseau de soins est habilité à héberger les données médicales de ses patients.

Accès Internet

Le réseau choisira son prestataire en télécommunications tels que RSS CEGETEL et WANADOO Santé qui disposent d'offres tout a fait pertinentes.

Nous conseillerons donc ce choix en fonction de critères tels que le volume de données à gérer, l'effectif du réseau et le budget alloué.

Sécurité

Trois niveaux de sécurité sont à prendre en compte : la gestion des authentifications et des droits d'accès, la gestion des sauvegardes et la sécurisation des transactions.

Authentifications

La gestion des authentifications et des droits d'accès, sera spécifique à chaque réseau en fonction de sa structure organisationnelle. Cela comprend aussi la gestion des accès aux dossiers patients par le professionnel de santé : qui a accès à quoi et quand ?

Le patient est le propriétaire de son dossier médical, il co-gère avec son médecin « traitant » les accès à son dossier, mais il ne peut saisir ni modifier aucune information médicale.

Le médecin « traitant », le gestionnaire du dossier médical, l'organise dans l'intérêt du patient, tout en garantissant une parfaite lisibilité aux autres professionnels de santé. Il co-gère avec le patient les accès et la sécurité du dossier médical.

Les médecins et paramédicaux, en fonction de leurs droits peuvent consulter tout ou partie du dossier médical (comptes rendus de sortie d'hospitalisation, résultats d'examens), suivre l'évolution du patient (autonomie, plan de soins, plan médico social..) et le compléter sous leur responsabilité.

Sauvegardes

Les sauvegardes sont gérées par le réseau de soins sur des supports standard.

Selon le volume de données, nous pourrions proposer des sauvegardes via Internet sur un serveur distant.

Gestion des intrusions

Cette partie demande des experts en cryptologie et piratage de systèmes.

Le fournisseur d'accès Internet s'occupera de la partie « intrusion » et un outil standard de cryptologie sera installé : PKI (Private Key Identification).

Nous proposerons aux réseaux de soins une possibilité d'identification biométrique qui garantit la sécurité la plus optimale.

Recherche & Développement

La Recherche et Développement constitue le cœur de notre activité : fournir et maintenir des programmes autour du dossier médical et adapté aux professionnels de santé.

L'environnement LINUX est parfaitement adapté à notre stratégie. Il nous permet de développer des outils spécifiques (dossiers patients...) et de récupérer gratuitement des outils généraux (gestion des agendas, plannings...) dans l'univers des logiciels libres (Open Source).

Logistique

Cette partie comprend la gestion des agendas et de la planification des ressources (médecins, infirmières, kinésithérapeutes, laboratoires d'analyses...), un service de messagerie et un forum.

L'ensemble de ces fonctionnalités est sous licence Open Source.

Le développement d'un Site Web est un service que nous pourrions proposer.

Données

C'est la partie la plus délicate et importante de notre offre.

La structure des données médicales devra suivre les critères d'accréditation de l'ANAES et de la CNIL, respecter la loi et le code de déontologie.

La gestion des données se compose d'une part du dossier administratif et d'autre part du dossier médical. L'ensemble permet de connaître la « vie » du patient (son histoire, ses habitudes..) et d'assurer son avenir par des outils de prévention.

Module dossier administratif

Il regroupe l'ensemble des informations concernant l'identité du patient, les coordonnées des intervenants médicaux et paramédicaux, ainsi que les coordonnées des personnes à prévenir en cas d'urgence.

Module dossier médical

Il intègre l'ensemble des informations médicales du patient, gérées par le médecin traitant. Les observations et prescriptions sont renseignées par et pour les correspondants du réseau.

Informations médicales	Observations et prescriptions
<p>Fiche synthétique ATCD : médicaux, chirurgicaux, Obstétricaux, familiaux, Anesthésiques, allergiques, malformations congénitales, diagnostic anténatal Mode de vie Traitement antérieur ou actuel Motif de la dernière consultation</p> <p>Consultation du jour Histoire de la maladie Examen clinique (sémiologie) Conclusion, diagnostic retenu</p> <p>Hémovigilance Groupe, rhésus, RAI Dernier bilan post transfusionnel Nombre et date des culots transfusés Fiche d'incidents transfusionnels Rappel par E-mail (le bilan 3 mois)</p>	<p>Module compte rendu Hospitalisation Prescription Médicaments (simple, protocole,...) Analyses biologiques Examens radiologiques, échographies</p> <p>Module plan de soins Soins infirmiers, soins kiné</p> <p>Module plan social Evaluation, plan d'aide, suivi</p> <p>Module historique Spécialité, événements...</p> <p>module "secret" informations que le médecin ne peut communiquer au patient</p> <p>module urgence Fiche synthétique, hémovigilance Toute information jugée pertinente par le médecin traitant</p>

Services

Pour suivre et optimiser l'activité du réseau, des outils de statistiques seront visualisables via Internet et téléchargeables sous format Excel ou Access, et des outils de communication seront mis à disposition (forums)

Informations

Le système sera virtuel et réparti entre les différents professionnels qui suivent un patient. Notre système est communicant, il favorise la coordination entre les acteurs et est centré sur le patient, sur l'amélioration de la qualité des soins.

Les autres aspects de l'information médicale – épidémiologie, veille sanitaire, évaluation, contrôle relèvent d'approches distinctes.

Les règles et normes doivent concerner la ville, l'hôpital et les réseaux, chacun de façon adaptée : le dossier est un problème commun, les malades et les professionnels circulent.

Expérimentation

Cette phase permettra d'apprécier le succès et la pertinence du projet.

L'expérimentation permet de valider le concept du e-dossier médical partagé et accessible via Internet, d'améliorer le Cahier des Charges et de favoriser l'appropriation de ce projet par les professionnels de santé.

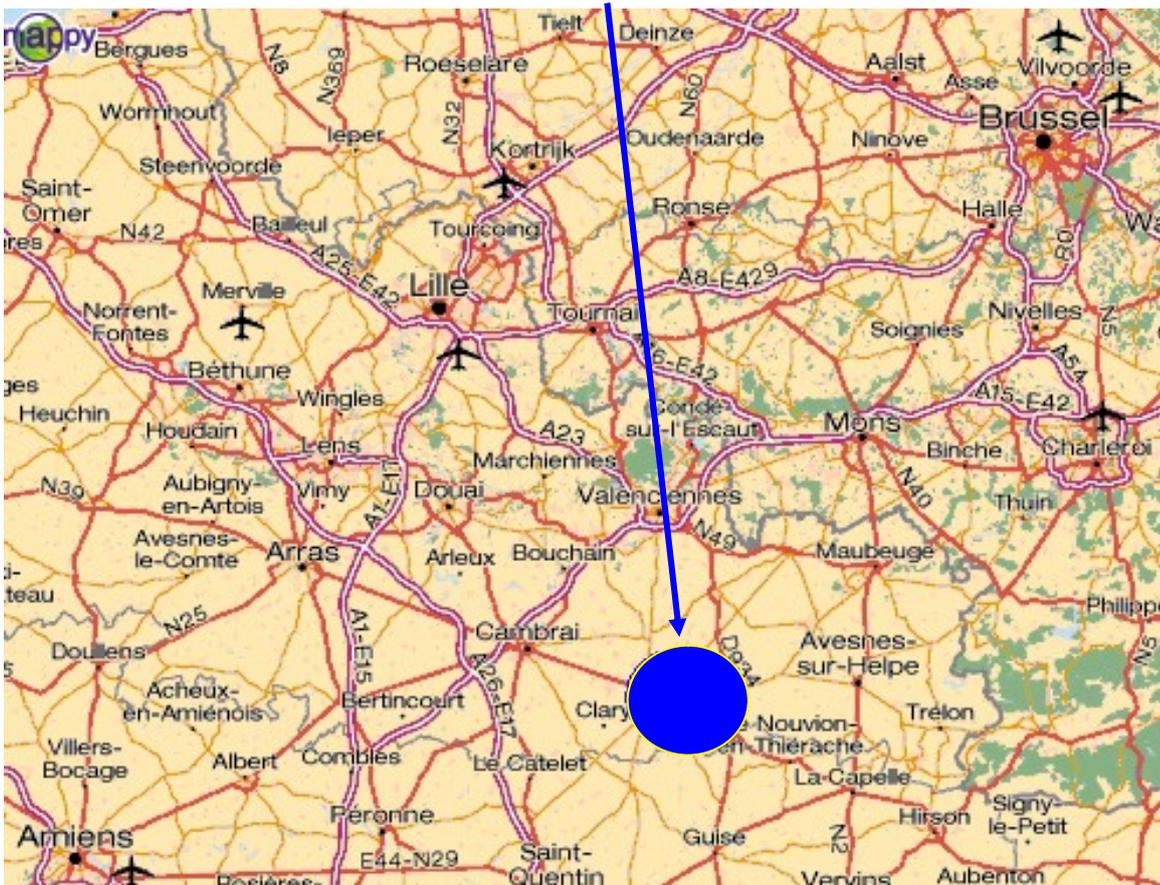
Le réseau de gérontologie du CATEAU CAMBRESIS a accepté de participer à notre projet, tant du point de vue de la conception que de l'expérimentation.

Dans ce cadre, une maquette du projet a été développée et est en cours de test.

Situation géographique

La ville du Cateau Cambrésis est implantée dans une région rurale et située dans le sud du département du Nord.

Un bassin de vie de 43000 habitants, avec un niveau de revenus bas, une population privée de moyens de transports et un suivi médical souvent déficient.



Implantation

Le réseau de GERONTO-ASSISTANCE, instance de coordination Est-Cambrésis est une association loi 1901 qui relève de l'article L6121. 5 du code de la Santé Publique et qui regroupe en son conseil d'administration :

- 3 représentants des médecins libéraux
- 2 représentants des professions paramédicales libérales (un kinésithérapeute et une infirmière)
- 4 représentants des services de soins à domicile
- 2 représentants d'associations locales (gardes-malades, patients, France Alzheimer...)
- 4 représentants des institutions et établissements (50 % privés - 50% Publics)
- 2 représentants des centres communaux d'action sociale CCAS
- 1 représentant des services du secteur social CRAM
- 1 représentant de Clinique privée

Soutiens

Notre projet a reçu le soutien de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation du Nord -Pas de Calais le 7 janvier 2002 (cf annexes) et du bureau de Géronto-Assistance le 12 mars 2002, avec création d'une commission de travail qui a pour mission de définir l'architecture fonctionnelle et technique du dossier médical, de valider les états d'avancement d'une maquette et d'en faire le suivi.

Nous avons présenté le projet à l'URCAM le 7 février 2002, et nous sommes engagés à présenter un business model afin de bénéficier des Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville (FAQSV).

Conclusion

Notre projet de e-dossier médical partagé est en cours de test.

L'application est développée en partenariat avec des réseaux de soins et il a pour vocation d'être une solution communicante sécurisée, centrée sur le dossier patient et sur la chaîne opérationnelle des actes d'un réseau de santé, accessible par l'ensemble des acteurs dans une multiplicité de lieux.

Il répond au besoin d'intégration et d'accès en temps réel à une information exhaustive sur le patient, de gestion efficiente en termes de coût et d'amélioration de la qualité des soins.

NOTRE CŒUR DE CIBLE : LES RESEAUX DE SANTE

Un concept complexe

La notion de réseau est difficile à sérier du fait d'un cadre juridique et financier complexe.

On adoptera pour notre dossier la notion de réseau de santé en retenant la définition suivante : les réseaux de santé ont pour objectif de mobiliser des ressources sanitaires dans le but d'assurer une meilleure orientation du patient et de favoriser la coordination et la continuité des soins dans un souci de qualité.

Notre cœur de cible

Les réseaux constituent notre cœur de cible du fait même des conditions de leur existence, qualité et coordination des soins, qui dépendent du partage de l'information sur le patient. Et quel meilleur outil pour garantir la communication entre les acteurs du réseau qu'un dossier médical informatique partagé ?

La montée en puissance des réseaux de santé

Dans un contexte de prise en charge de plus en plus complexe et de nécessaire approche globale du patient, les professionnels montrent une forte attente en direction des réseaux. Cette dynamique est soutenue par la loi de modernisation du système de santé de Mars 2002 qui détermine les modalités de leur mise en place. L'instauration d'un guichet unique de dépôt et d'instruction des dossiers s'inscrit dans cet axe. Par ailleurs, la loi de financement de la sécurité sociale de 2002 fixe le principe de la création d'une enveloppe pérenne de 22 ME pour financer les réseaux tandis qu'elle reconduit pour 3 ans le Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville. Autant d'éléments qui favoriseront la naissance de nouveaux réseaux.

Dénombrer exactement les réseaux s'avère une tâche difficile. On peut cependant en approcher le nombre en croisant des sources diverses.

Selon l'URCAM IDF, il existerait 3 000 réseaux en fonctionnement ou en projet. 300 à 400 auraient une réalité juridique ou une réelle pérennité financière et 250 à 300 fonctionneraient de manière continue et organisée.

Le Conseil National des Réseaux fait état de l'existence en 2000, de 1 000 réseaux de santé regroupant près de 20 000 professionnels.

Jean Pol Durand, rédacteur en chef de la revue Réseaux et Filières de Soins avance le chiffre de 600 tout en notant qu'aucun dénombrement n'est disponible pas plus que de cartographie.

Selon Pierre Larcher de la Direction Générale de la Santé, 1200 réseaux auraient reçu des fonds depuis 99, et 600 seraient réellement structurés, chiffre confirmé par Annie Chicoye, de l'ACE.

Les réseaux et leur financement

Il existe 4 grands types de réseaux, d'un point de vue juridique, qui mobilisent différents financeurs :

- les réseaux hôpital-ville financés par l'ARH
- les réseaux expérimentaux dits « Soubie » financés par l'Assurance maladie
- les réseaux dits « d'actions expérimentales » financés par des crédits d'Etat
- les réseaux ville-ville ou ville-hôpital à majorité de professions libérales financés par le Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville

Ces différents financements ne sont pas exclusifs les uns des autres et peuvent être complétés par des fonds provenant des collectivités territoriales et de l'Europe.

Nous avons plutôt travaillé sur le dernier type de réseaux parce qu'ils représentent la grande majorité des réseaux et qu'ils mobilisent de ce fait les ressources les plus conséquentes.

UN FINANCEMENT PRIVILEGIE : LE FONDS D'AIDE A LA QUALITE DES SOINS DE VILLE (FAQSV)

Le FAQSV a été créé par la loi de financement de la sécurité sociale du 23 décembre 1998 et le décret du 12 novembre 1999 pour une durée de 5 ans. Il a été reconduit pour 3 ans c'est-à-dire jusqu'à fin 2006.

Ce dispositif a pour objectif de proposer de nouvelles sources de financements aux professionnels de santé désirant mettre en place des projets d'amélioration de la qualité et de la coordination des soins.

Le Comité National de Gestion

Les aides sont attribuées à des initiatives qui répondent à un certain nombre d'orientations fixées par le Comité National de Gestion et qui s'imposent aux comités régionaux :

la promotion de la coordination des soins entre professionnels libéraux et médecine hospitalière
développement de démarches qualité
l'évaluation des pratiques professionnelles
le développement du partage de l'information par la mise en place des procédures et outils adaptés.

Il élit en son sein un bureau chargé d'octroyer des aides aux projets nationaux, inter régionaux ou régionaux si le montant de ceux-ci dépasse 5 MF.

Le Comité National de Gestion, présidé par le Président de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés est composé de :

- 7 représentants de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
- 3 représentants de la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole
- 3 représentants de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et Maternité des Travailleurs non Salariés
- 15 professionnels de santé exerçant à titre libéral :
 - 4 médecins généralistes
 - 4 médecins spécialistes
 - 1 chirurgien-dentiste
 - 1 sage-femme
 - 1 pharmacien
 - 1 directeur de laboratoire d'analyses de biologie médicale
- 3 représentants des auxiliaires médicaux, choisis parmi les membres des organisations syndicales
- 3 représentants des établissements de soins
- le Président de la Fédération Hospitalière de France
- 1 représentant des établissements de santé privés
- le Président de la Fédération des Etablissements d'Hospitalisation et d'Assistance privé
- le Directeur Général de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
- le Président du Conseil d'Orientation des Filières et des Réseaux
- 3 personnalités qualifiées choisies en raison de leurs compétences dans le domaine de la santé ou de la protection sociale

Pour l'année 2000, le montant des ressources a été fixé à 500 MF. Seuls 194 MF ont été utilisés (revue de l'Union Hospitalière Privée).

En 2001, le Comité National de Gestion a réparti entre les régions un budget de 700 MF.(site de l'Assurance maladie).

Le Comité Régional de Gestion

Au niveau régional, ce dispositif est géré par un Comité Régional de Gestion composé de 29 membres :

- représentants des régimes d'Assurance maladie
- médecins conseil
- représentants des professions médicales et para médicales libérales
- représentants des fédérations hospitalières publiques et privées
- personnalités qualifiées de la santé

Comme au niveau national, il existe régionalement, un bureau chargé de statuer sur les demandes de financement composé de 2 membres du conseil d'Administration de l'URCAM, 2 représentants des professionnels et des établissements de santé et d'1 personne qualifiée. Ce bureau est présidé par le président du Conseil d'Administration de l'URCAM.

Le guichet unique

A chaque type de réseaux correspond donc un ou plusieurs types de financement et un ou plusieurs financeurs. Pour soutenir les porteurs de projet dans leur démarche, la loi de modernisation du système de santé de mars 2002 a instauré le Guichet Unique qui regroupe les financeurs. Il instruit le dossier selon des critères d'analyse harmonisés et l'oriente en fonction de sa nature vers le mode de financement idoine. Il ne se substitue pas aux instances délibératoires. Les dossiers sont à déposer auprès des URCAM.

Les bénéficiaires

Les aides financières sont attribuées à :

- un professionnel de santé exerçant en ville à titre libéral
- un regroupement de professionnels

Ce groupement de professionnels peut prendre toute forme juridique. Cependant, pour bénéficier d'une aide au titre du Fonds d'aide à la Qualité des Soins de Ville, ce groupement devra être composé majoritairement de professionnels libéraux (médecins, infirmiers...).

La nature des dépenses financées

Le fonds peut prendre en charge notamment, des dépenses de fonctionnement et d'investissement dont des systèmes d'information et des plates-formes informatiques (voir le Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville - URCAM région Nord-Pas-de-Calais).

Lors de sa séance du 28 juin 2000, le Comité national de Gestion a défini un certain nombre de principes et identifié le type de dossier éligible au financement. Il a retenu en particulier des projets portant sur des domaines structurants de l'Assurance maladie comme les dossiers médicaux partagés.

Lorsque le projet implique le traitement de données nominatives, l'aide ne peut être attribuée que sous réserve de l'avis de la CNIL.

Le FAQSV Nord-Pas-de-Calais

En 2000, 12 projets de partage informatique d'informations ont représenté 15,2 % des 33,3 MF attribués dans la région Nord Pas-de-Calais. Chaque projet s'est donc vu financer pour 420KF en moyenne (source URCAM Nord-Pas-de-Calais).

LE BUSINESS MODEL

Le business model repose essentiellement sur des abonnements selon une approche ASP, sur la facturation de modules personnalisés et sur la rétribution d'actions de formation/conseil.

Un abonnement annuel

Le principe propose de bénéficier d'une solution applicative et de services associés en contrepartie d'un abonnement annuel sur 3 ans calculé au nombre d'utilisateurs.

Les bénéfices client :

- une application efficiente et conviviale
- un hébergement gratuit
- une double sauvegarde des données
- un partage sécurisé des données
- une maintenance gratuite
- une actualisation gratuite des versions
- un forfait de 10 heures de hot line gratuite
- une formation de prise en main gratuite

Un développement personnalisé

En fonction de ses besoins spécifiques liés à la prise en charge d'une pathologie ou d'un groupe particulier, le réseau peut faire appel à notre expertise en matière de cahier des charges et de développement de solutions adaptées. Cette prestation sera facturée forfaitairement ou en coût jour.

Le développement spécifique réalisé sera intégré à notre offre générale et bénéficiera sans coût supplémentaire à l'ensemble de nos clients.

Un accompagnement formation/conseil

Nous proposons également à nos clients un accompagnement en matière d'appropriation de notre solution de deux manières :

- Une formation à l'environnement de base (Windows, Word, Internet : coût jour quel que soit le nombre de personnes avec un maximum de 8 stagiaires pour des raisons pédagogiques)
- Une formation/action individuelle avec prise en main de l'outil dans des conditions réelles (1 ou 2 journées passées avec l'utilisateur pour intégrer l'outil dans son processus métier)

Enfin, notre service intègre une offre de conseil en matière d'ingénierie de projet autour de la constitution du dossier de financement auprès de FAQSV qu'il s'agisse de simples éléments budgétaires liés à notre service ou plus largement liés à la création d'un réseau.

Un contrat de partenariat

Notre offre correspond parfaitement aux orientations prescrites par le Comité Nationale de Gestion du FAQSV. Les réseaux peuvent légitimement prétendre à ce financement pour couvrir leur besoin en matière de partage informatique du dossier médical.

Nous envisageons la signature d'un contrat avec le réseau qui s'engagerait à acquérir notre service après qu'il aura obtenu le financement FAQSV.

Une offre tarifaire

Abonnement annuel : 460 euros/an/adhérent

Développement personnalisé : 20 jours X 760 euros/jour = 15 200 euros

Formation/conseil : 760 euros/jour

LA STRATEGIE COMMERCIALE

Le marché potentiel

Si l'on croise le nombre de réseaux identifiés par les sources citées plus haut et l'absence de concurrence observée à ce jour, sur une offre de service identique à la notre, on peut considérer que notre marché potentiel est constitué de 600 réseaux de santé.

Le marché test : la région Nord-Pas-de-Calais

Notre stratégie de développement s'inscrit dans la suite logique de l'histoire du dossier : un de ses initiateurs, Jean luc Demaretz, est anesthésiste à Le Cateau , la clinique dans laquelle il opère recherche un outil informatique de gestion de ses dossiers patients, le réseau de soin auquel il appartient est engagé dans la même démarche, le Directeur de l'Agence Régionale d'Hospitalisation Nord-Pas-de-Calais a porté un avis favorable sur notre dossier (voir annexe)...

Tous ces éléments nous incitent donc à adresser un marché test, la région Nord-Pas-de-Calais, à partir de laquelle nous essaierons pour nous développer sur l'ensemble du territoire.

Le développement commercial

Nous avons construit notre développement à partir des 4 critères suivants :

- Définition d'un nombre théorique de réseaux identifié à partir de la répartition géographique des médecins (source : Ministère de la santé).
- Par exemple : 11 174 médecins Nord-Pas-de-Calais/194 000 médecins en France représentent 5,7%, rapportés aux 600 réseaux nationaux, soit 34 réseaux pour cette région.
- Sectorisation du marché par zone
- Nombre moyen d'adhérents par réseau : 20
- Planification sur 3 ans
- Part de marché : 10% par an et par région

Définition secteur/nombre de réseaux et développement commercial

Secteur	Zone	Année	Nombre de réseaux
Secteur test	Nord-Pas-de-Calais/Picardie	2003	48
Secteur 1	Nord-Pas-de-Calais/Picardie + Alsace/Bourgogne, Franche- Conté/Champagne- Ardennes/Lorraine/Haute- Normandie/Basse-Normandie	2004	149
Secteur 2	Ile-de-France	2004	146
Secteur 3	Bretagne/Pays-de-la- Loire/Poitou- Charentes/Centre/Aquitaine/Midi- Pyrénées	2005	150
Secteur 4	Rhône-Alpes/PACA/Auvergne /Languedoc/Limousin	2005	155

Les objectifs commerciaux

Pour la simplicité des calculs, nous nous sommes fixés comme objectif 15 réseaux par an et par région représentant environ 10% de part de marché.

Année 2003

Secteur	Objectif	Abonnement	Développement	Formation	CA prévisionnel
Secteur test	5	46 000	76 000	15 200	137 200

Abonnement : 460 euros X 20 adhérents X 5 réseaux = 46 000

Développement : 760 euros X 20 adhérents X 5 réseaux = 76 000

Formation : 760 euros X 4 jours X 5 réseaux = 15 200

Année 2004

Secteur	Objectif	Abonnement	Développement	Formation	CA prévisionnel
Secteur 1	15	*184 000	228 000	45 600	457 600
Secteur 2	15	138 000	228 000	45 600	411 600
		322 000	456 000	91 200	869 200

Abonnement : $460 \times 20 \times 15 = 138\ 000$

*pour le secteur 1, ajouter l'abonnement des 5 réseaux clients

Développement : $760 \times 20 \times 15 = 228\ 000$

Formation : $760 \times 4 \times 15 = 45\ 600$

Année 2005

Secteur	Objectif	Abonnement	Développement	Formation	CA prévisionnel
Secteur 1	15	*322 000	228 000	45 600	595 600
Secteur 2	15	**276 000	228 000	45 600	549 600
Secteur 3	15	138 000	228 000	45 600	411 600
Secteur 4	15	138 000	228 000	45 600	411 600
		874 000	912 000	182 400	1 968 400

*pour le secteur 1, ajouter l'abonnement des 20 réseaux clients

**pour le secteur 2, ajouter l'abonnement des 15 réseaux clients

L'organisation commerciale

Les caractéristiques du service que nous proposons - offre innovante, personnalisée, sophistiquée, structurante, intégrant conseil en organisation et en financement - nécessite une approche commerciale face à face.

Nous envisageons donc la création d'une force de vente qui comptera à terme 4 chargés d'affaires, prospectant chacun un secteur géographique.

Sa mission consistera à promouvoir notre offre auprès des réseaux et des acteurs institutionnels, à rédiger les cahiers des charges et la proposition commerciale, et à suivre la mise en place du projet.

De plus, nous envisageons le recrutement d'une secrétaire commerciale qui assurera des fonctions classiques de secrétariat mais également la qualification du fichier des réseaux, dont on sait qu'il n'existe pas, l'envoi de mailings et la relance téléphonique des réseaux pour générer des contacts chauds à transformer par les commerciaux.

Année 2003

	Date d'embauche	Masse salariale
Secrétaire	9/2003	9 750

Secrétaire commerciale : 1500 euros/moisX13mois

Charge sociale : 50%

Année 2004

	Date d'embauche	Masse salariale	Véhicule	Missions	Charges prévisionnelles
Secrétaire	09/2003	35 250			35 250
Commercial 1	01/2004	68 625	7 320	6 000	81 945
Commercial 2	01/2004	68 625	7 320	6 000	81 945
		172 500	14 640	12 000	199 140

Secrétaire : 4000 euros variable

Commercial : 2350 euros/moisX13+15200 euros variable

Véhicule : 610 euros/moisX12, location, essence, entretien, réparation et péage compris

Déplacements (hébergement/restauration/frais de mission) : 60 euros/jours

Année 2005

Poste	Date d'embauche	Masse salariale	Véhicule	Missions	Charges prévisionnelles
Secrétaire	09/2003	41 250			41 250
Commercial 1	01/2004	80 325	7 320	6 000	93 645
Commercial 2	01/2004	80 325	7 320	6 000	93 645
Commercial 3	01/2005	68 625	7 320	6 000	81 945
Commercial 4	01/2005	68 625	7 320	6 000	81 945
		339 150	29 280	24 000	392 430

Secrétaire : 8 000 euros variable

Commercial 1 et 2 : 23 000 euros variable

Un marché ouvert, une concurrence positionnée sur une offre périphérique, une volonté d'occuper rapidement le marché et le choix d'une force de vente intégrée traduisent notre volonté de déployer une stratégie commerciale offensive que le plan de communication devra accompagner.

LA STRATEGIE DE COMMUNICATION

Les objectifs

Notre stratégie de communication est structurée autour de 4 objectifs :

instrumentaliser la force de vente
créer du trafic
développer la notoriété
crédibiliser l'image institutionnelle

Les outils de communication

	Instrumentaliser la force de vente	Créer du trafic	Développer la notoriété	Crédibiliser l'image
Identité visuelle	X		X	X
Présentation power point	X			X
Relations presse	X	X	X	X
Documents édités	X			X
Evénements	X	X	X	X
News letter	X	X	X	X
Mailings		X		
Site Internet		X	X	X

Le plan de communication 2003

La présentation Power Point

Description	Outil multimédia de présentation de la société et de ses services
Cible	Réseaux Nord-Pas-de-Calais/Picardie, acteurs institutionnels nationaux et régionaux
Budget	10 000 euros

Les relations presse

Fait générateur	Congrès gérontologie (Oct 2002)
Description	Rencontre presse, dossier de presse destiné à la Presse spécialisée, à la Presse Quotidienne Régionale Nord-Pas-de-Calais/Picardie et à la presse associative
Cible	Réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, associations de patients

Fait générateur	Lancement officiel du service (janv. 2003)
Description	Rencontre presse, dossier de presse destiné à la Presse médicale et à la Presse Quotidienne Régionale Nord-Pas-de-Calais/Picardie, à la presse nationale généraliste et associative
Cible	Réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles

Fait générateur	MEDEC (mars 2003)
Description	rencontre presse et démonstration sur le stand
Cible	réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles

Fait générateur	tout événement significatif (tout nouveau client)
Budget	10 000 euros

Les documents édités

Description	Plaquette institutionnelle et dépliant service
Cible	Réseaux Nord-Pas-de-Calais/Picardie, acteurs institutionnels nationaux et régionaux
Budget	8 000 euros

Les événements

Fait générateur	Congrès de gérontologie
Description	stand et animation de conférence
Cible	réseaux de gérontologie, acteurs institutionnels nationaux et régionaux
Budget	15 000 euros

Fait générateur	lancement officiel du service
Description	événementiel (interviews, témoignages, table ronde, démonstration)
Cible	réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles, structures de soins, associations de patients, partenaires B to B
Budget	50 000 euros

Fait générateur	MEDEC
Description	stand, rencontres, démonstration
Cible	réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles, structures de soins, associations de patients, partenaires B to B
Budget	12 000 euros

La news letter

Description	journal électronique mensuel lié à notre activité envoyé à partir de mailing list
Cible	réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles, structures de soins, associations de patients, partenaires B to B
Budget	10 000 euros

Les mailings

Description	courrier commercial et dépliant service pour génération de contacts
Cible	réseau Nord-Pas-de-Calais/Picardie
Budget	300 euros

Le site Internet

Description	présentation de la structure et de ses services
Cible	réseaux, acteurs institutionnels nationaux et régionaux, organisations professionnelles, structures de soins, associations de patients, partenaires B to B
Budget	8 000 euros

Le budget communication 2003

Le budget s'élèvera à 123 300 euros en 2003, et on peut considérer qu'il sera de même ampleur les années suivantes au sens où les outils de communication seront reproduits à l'identique sur les différentes régions.

FINANCE

La société sera créée, selon les financements que nous obtiendrons, dès septembre 2002. Le premier exercice commencera en 2002 et se finira le 31/12/2003.

Produit d'exploitation

L'estimation des ventes est basée sur le business model précédent.

Ventes	2002-2003	2004	2005
Vente d'abonnement	46 000 €	322 000 €	874 000 €
Vente de développement	76 000 €	456 000 €	912 000 €
Vente de formation	15 000 €	91 000 €	182 000 €
=TOTAL	137 000 €	869 000 €	1 968 000 €

L'estimation des aides financières (commission européenne, ANVAR, FAQSV...) est basée sur le montant des aides qu'ont obtenus des projets similaires.

Subventions	2002-2003	2004	2005
Subventions d'exploitation	300 000 €	150 000 €	150 000 €

Charges d'exploitations

Les bureaux seront loués et ne seront pas situés dans Paris intra muros pour des raisons de coûts.

Les coûts de publicité ont été détaillés dans la partie « stratégie de communication ».

La sécurité et la cryptologie sur Internet seront en partie sous-traitée auprès de sociétés expertes, toutes comme la gestion de la paie et la compta.

Les charges externes diverses concernent l'hébergement de serveurs et les frais bancaires.

<i>Charges</i>	2002-2003	2004	2005
APPROVISIONNEMENTS			
- eau, electricité, gaz	2 000 €	2 000 €	2 000 €
- fournitures de bureau	700 €	1 000 €	1 500 €
- petit outillage	150 €	150 €	150 €
- approvisionnement divers	300 €	300 €	300 €
=TOTAL	3 150 €	3 450 €	3 950 €
CHARGES EXTERNES			
- loyers et charges locatives	18 000 €	18 000 €	30 000 €
- entretien et réparations	700 €	1 000 €	1 500 €
- assurances	700 €	700 €	700 €
- transports - déplacements	20 000 €	30 000 €	34 000 €
- frais de poste, téléphone, portable	10 000 €	15 000 €	20 000 €
- documentation	1 000 €	1 000 €	1 000 €
- publicité	123 300 €	123 300 €	123 300 €
- personnel extérieur	15 000 €	20 000 €	25 000 €
- sous-traitance	80 000 €	10 000 €	15 000 €
- honoraires	1 500 €	3 000 €	3 000 €
- charges externes diverses	45 000 €	75 000 €	150 000 €
=TOTAL	315 200 €	297 000 €	403 500 €

Charges en personnel

L'activité « commerciale » sera assumée la première année par l'équipe dirigeante. Trois informaticiens seront nécessaires pour le développement du produit dès le début de l'activité. Le produit minimal utilisable par les réseaux nécessite environ 200 jours/hommes.

Nous prévoyons d'augmenter en 2004 et 2005 le nombre d'informaticiens pour pouvoir assurer une hot line performante auprès des réseaux de soins et pour continuer à développer et améliorer le logiciel.

<i>Charges en personnel</i>	2002-2003	2004	2005
Direction	50 000 €	50 000 €	75 000 €
Secrétariat	9 750 €	35 250 €	41 250 €
Commerciaux		137 250 €	297 900 €
Informaticiens	180 000 €	225 000 €	450 000 €
Stagiaires Informatiques	15 000 €	20 000 €	30 000 €
Total salaire	254 750 €	467 500 €	894 150 €
Taux des charges sociales		59%	

TOTAL CHARGES	150 303 €	275 825 €	527 549 €
----------------------	------------------	------------------	------------------

COMPTE DE RESULTAT PREVISIONNEL

La dotation aux amortissements concerne le matériel : Un portable par personne et deux serveurs la première année.

COMPTES DE RESULTAT	2002/2003	2004	2005
	16 mois	12 mois	12 mois
PRODUITS D'EXPLOITATION			
Vente d'abonnement	46 000 €	322 000 €	874 000 €
Vente de développement	76 000 €	456 000 €	912 000 €
Vente de formation	15 000 €	91 000 €	182 000 €
= Chiffre d'affaires HT	137 000 €	869 000 €	1 968 000 €
Subventions d'exploitation	300 000 €	150 000 €	150 000 €
TOTAL produits d'exploitation	437 000 €	1 019 000 €	2 118 000 €
CHARGES D'EXPLOITATION			
Approvisionnements	3 150 €	3 450 €	3 950 €
Achats et charges externes	315 200 €	297 000 €	403 500 €
Impôts et taxes indirects	1 000 €	1 000 €	10 000 €
Salaires et traitements	254 750 €	467 500 €	894 150 €
Charges sociales	150 303 €	275 825 €	527 549 €
Dotations aux amortissements et provisions	33 150 €	43 867 €	61 983 €
TOTAL Charges d'exploitation	757 553 €	1 088 642 €	1 901 132 €
RESULTAT D'EXPLOITATION	-320 553 €	-69 642 €	216 868 €
Frais financiers	5 000 €	15 000 €	30 000 €
RESULTAT FINANCIER	-325 553 €	-84 642 €	186 868 €

Financement

Le compte de résultat prévisionnel indique un déficit de 325 K€ la première année et 84K€ la seconde. Les comptes s'équilibrent la troisième année, en 2005.

La seconde année nécessite d'importants besoins de fonds pour recruter et former la force de vente et renforcer l'équipe technique.

La nature et le montant des financements que nous envisageons de mettre en œuvre sont les suivants :

Ressources	2002-2003	2004	2005
Apports personnels	50 000 €	50 000 €	
Apports de partenaires financiers	150 000 €	150 000 €	
Emprunts bancaires	150 000 €	200 000 €	300 000 €
Total ressources	350 000 €	400 000 €	300 000 €

CONCLUSION

Cette étude stratégique révèle le besoin de développer un dossier médical partagé, et met en évidence un marché émergent à fort potentiel.

Le e-dossier médical partagé via Internet doit accompagner le développement des réseaux, il est d'essence collaborative à travers le partage de la bonne information, au bon moment, à la bonne personne, il participe à la régulation des dépenses de santé au bénéfice d'un patient responsable et mieux soigné et enfin, permet l'évaluation continue des pratiques collectives.

Le principal problème est de définir de manière pertinente quelles seront les réglementations en matière de partage du dossier médical ainsi que du financement des réseaux de soins, qui aujourd'hui ne financent leurs développements qu'à travers des enveloppes budgétaires structurelles.

Notre projet est un pari sur l'avenir, porté par une équipe motivée et déterminée. Notre objectif reste clairement la création et la commercialisation du premier e-dossier médical partagé entre professionnels de santé, et notre prochaine étape, la recherche de financements.