

Appréhender les composantes du SIH et leur cohérence

LES SI METTIER

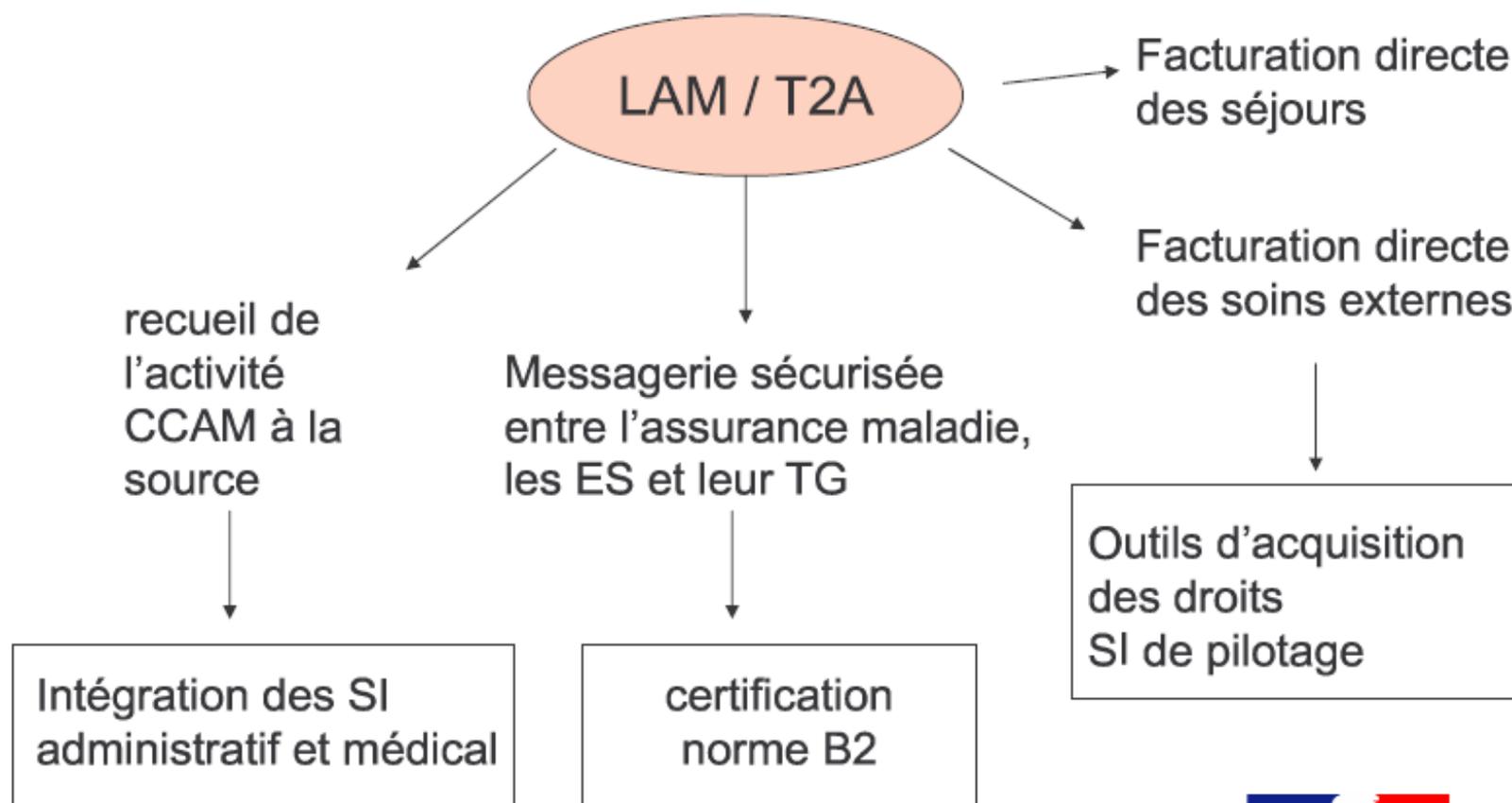
- **Le domaine administratif (gestion des ressources humaines, de la paie, gestion économique et financière, gestion administrative des patients, facturation, PMSI)**
- **Le domaine lié à la production de soins (équipement des unités de soin au sens large et des urgences) et à la gestion du dossier patient**
- **Le domaine lié aux services médico-techniques (services prestataires des unités de soins dans le cadre de la prise en charge des patients) : laboratoire, pharmacie, radiologie, exploration fonctionnelle, blocs opératoires, ...**

- **Les applications décisionnelles ou de pilotage**
- **Les applications logistiques (services techniques, cuisines,...)**

- Approche globale des patients : **gestion administrative et gestion clinique du dossier, et intégrant les éléments liés à la gestion de l'activité avec la facturation comme sous-produit de cet ensemble.**

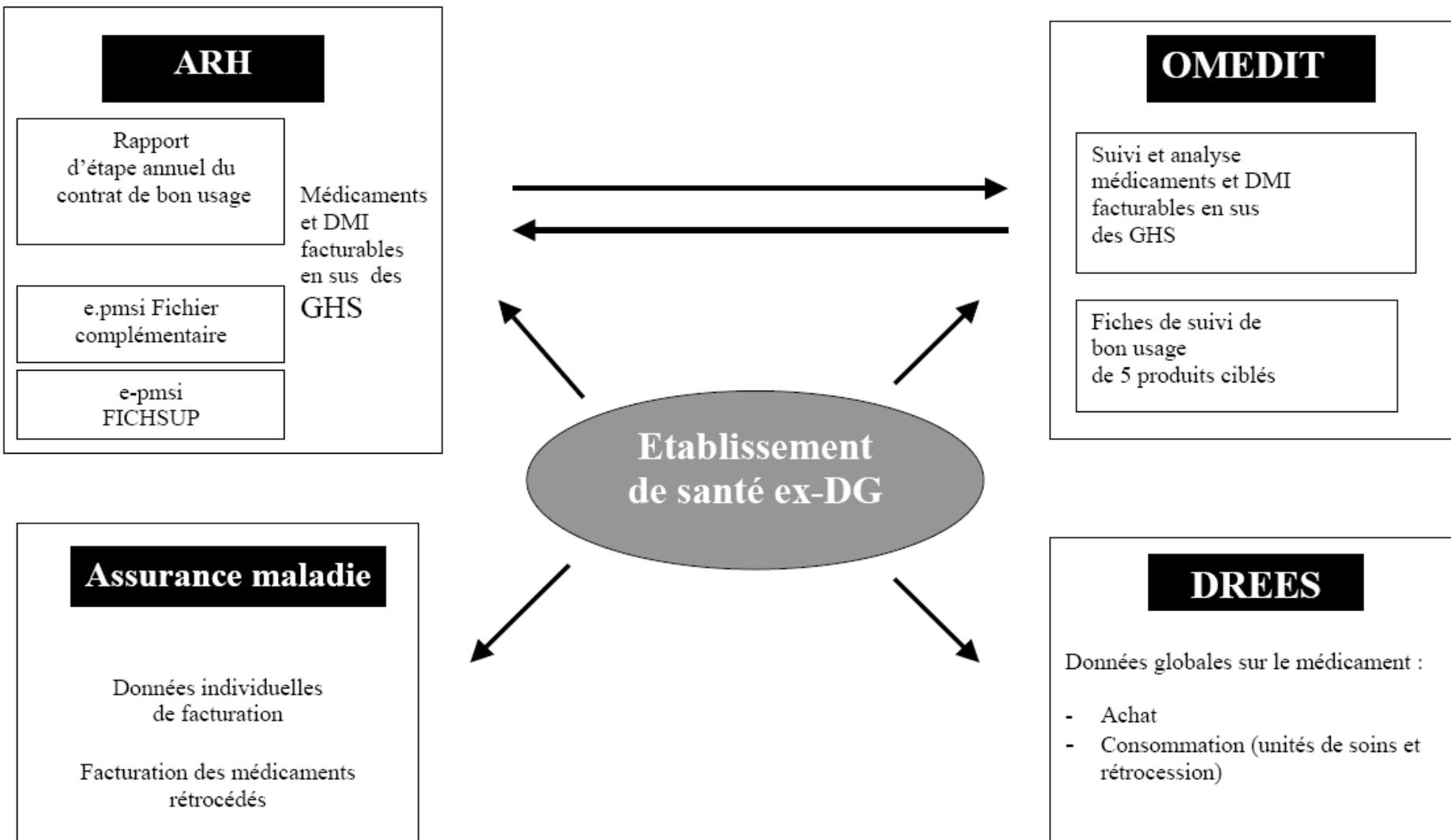
**Assurer la réponse aux
besoins des différents
utilisateurs par la
mise à disposition des
fonctions adéquates**

De nouveaux SI pour de nouveaux enjeux (1)

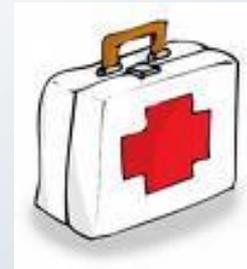


Circulaire DHOS/E2/DSS/1C no 2006-30 du 19 janvier 2006 relative à la mise en oeuvre du contrat de bon usage des médicaments et produits et prestations mentionné à l'article L. 162-22-7 du code de la sécurité sociale

Flux des données relatives aux médicaments et DMI dans les établissements de santé ex-DG



Implémentation de logiciels complémentaires ou intégration dans les logiciels gérant le domaine médical



Exemple : FOCUS GESTION DES RENDEZ-VOUS

- Gestion des rendez-vous et planification des examens
- Exemple du SIH du Centre Hospitalier de CALAIS

La problématique

- **L'avènement d'internet et des nouvelles technologies**
- **Le patient, acteur de soins**
 - prise de rendez-vous : premier contact des patients avec l'établissement de santé.
 - Tout en restant d'abord soucieux de la qualité des soins, les patients abordent de plus en plus l'hôpital comme un service. A ce titre, ils sont de plus en plus sensibles à la qualité de la gestion de leur prise en charge, dont la prise de rendez-vous est l'étape initiale.
 - Lors des prises en charge complexes, qui sont celles qui fondent l'image de l'établissement, l'efficacité de la planification des différentes étapes est un facteur de qualité immédiatement ressenti par le patient. A l'inverse, un flottement dès cette étape initiale, instille le doute sur l'efficacité de l'organisation et de la prise en charge à venir.

- Planification : oblige à proposer des solutions pratiques, sous contrainte de temps et de moyens, avec une démarche rationnelle et réaliste. Donne une vision globale de la structure de soins et l'oblige à s'interroger sur les interactions avec son environnement. Conduit à clarifier les grands objectifs en les formulant clairement
- Rendez-vous : Rencontre prévue entre deux ou plusieurs personnes à une même heure dans un même lieu
- Contrainte : obligation créée par les règles en usage dans un milieu, par les lois propres à un domaine à une nécessité
 - L'organisation des rendez-vous est soumise à une multitude de contraintes spécifiques à chaque structure de soins, à chaque service, voire à chaque ressource..

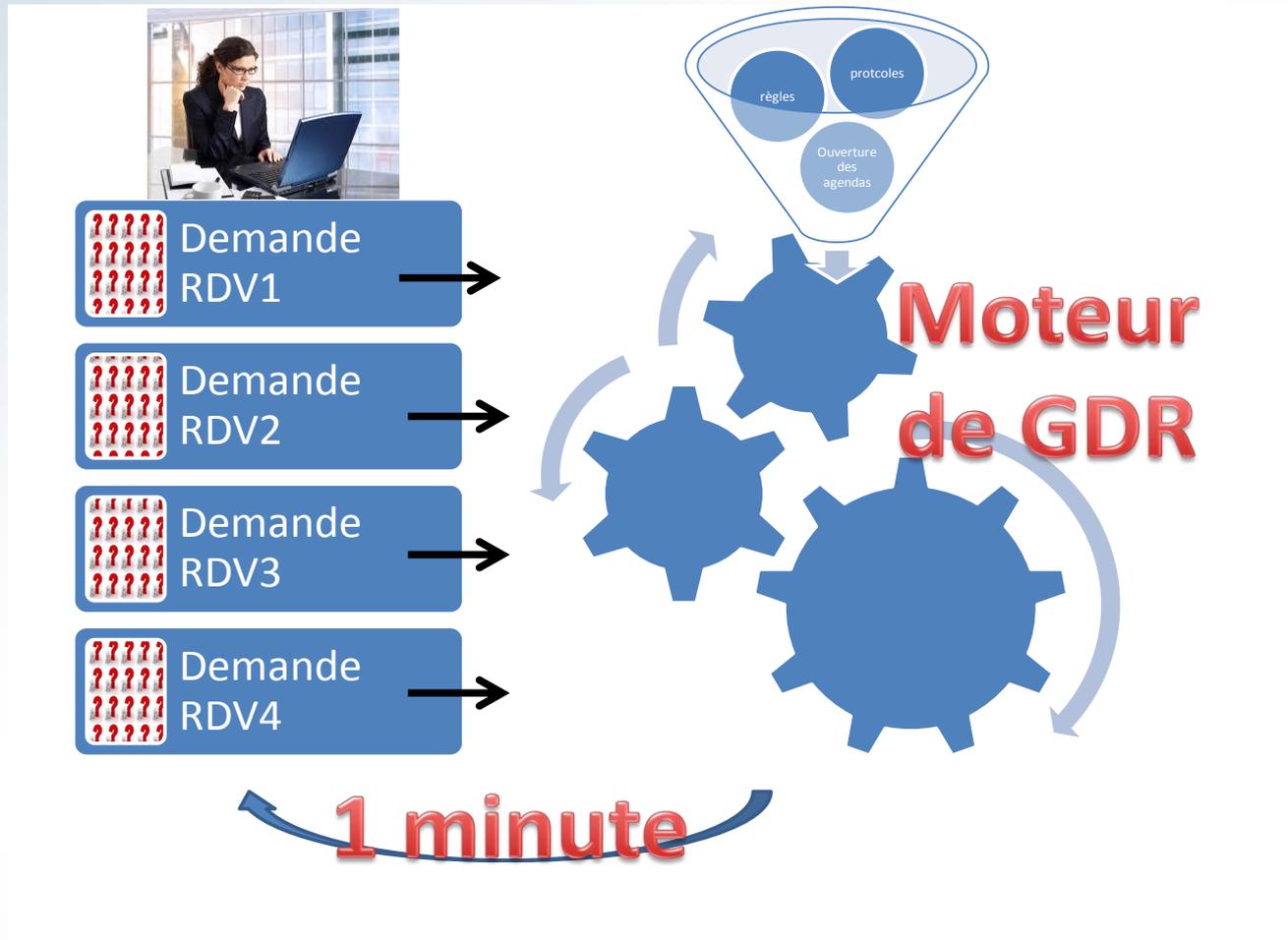
Les contraintes à l'oeuvre

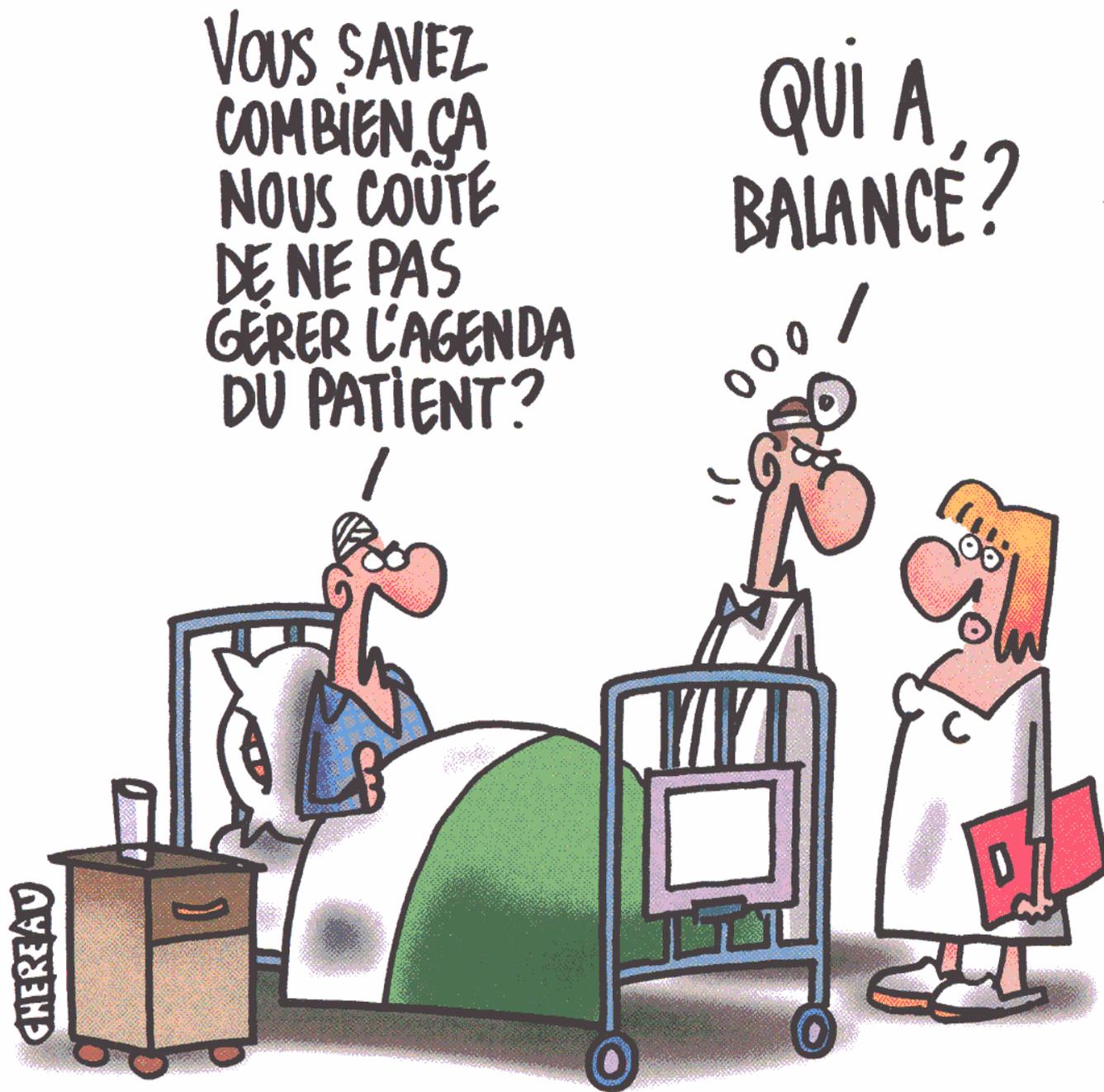


Système « traditionnel »



Automatisation : utilisation d'un Moteur de Gestion des rendez-Vous





Que peut-on attendre de ce type de projet en terme d'efficience, de qualité et de gains financiers potentiels ?



- **Avantages générant un impact pécunier direct et mesurable**
 - Une réingénierie des processus cliniques (Clinical Process Re-engineering) génératrice d'économies
 - Le recrutement de clientèle
 - La rationalisation
- **Impact sur l'efficacité et la satisfaction du personnel**
- **Impact sur la qualité**
- **Impact sur le service au patient**
 - Optimisation du parcours de soins du patient
 - Apport d'une vision globale et d'emblée consolidée de l'agenda du patient
 - Homogénéité des rappels et suivis personnalisés
 - Autonomie dans l'accessibilité et le suivi des rendez-vous
 - Une coordination ville – hôpital au bénéfice du patient
- **Impact sur le service aux référents (Médecins traitants, partenaires médicaux, spécialistes...)**

L'expérience du Centre Hospitalier de CALAIS



Mise en réseau de la planification des consultations, des examens médicaux et de leurs résultats dans le Calaisis et l'Audomarois (octobre 2003)



Finalité du projet PLANEX : la

personne



- Améliorer la planification des examens et des consultations entre les différents services du Centre Hospitalier de CALAIS et les principaux partenaires publics et privés des régions du Calaisis et de l'Audomarois

- Gérer les demandes de rendez-vous provenant des unités de soins ou de demandeurs externes
- Disposer d'un outil pratique et convivial convenant à la fois aux secrétariats des unités de soins et à ceux des plateaux techniques
- Faciliter la mise en œuvre de la Tarification A l'Activité (T2A)

UNE DIMENSION VILLE/HOPITAL



- Répondre aux besoins des patients en améliorant leur accessibilité aux examens et consultations, favorisant ainsi leur accompagnement et la prise en charge de leur pathologie
- Apporter une réponse médicale plus rapide (nouvelles technologies)
- Apporter une réponse plus précise (support électronique au niveau des demandes de rendez-vous et prescription...)
- Apporter une réponse plus pratique et simple pour les patients

- **Améliorer les conditions de travail des équipes médicales**
- **Favoriser les communications avec les partenaires de santé du CHC**
- **Décloisonner le système de santé**
- **Mise à disposition d'informations pertinentes (agenda du patient, protocoles associés aux examens) améliorer les pratiques et le confort du patient**
- **Créer les conditions d'un véritable partenariat Ville/hôpital**

Mise en place d'une équipe projet



12 décembre 2014

Démarche

- Appel téléphonique pour présenter le projet PLANEX
- Un cadre de santé accompagné d'un informaticien se rend au cabinet du praticien afin d'installer les accès au service, de parer aux éventuels problèmes techniques et de le former à la prise de rendez-vous
- Un manuel utilisateur élaboré par le Centre Hospitalier de Calais est remis.

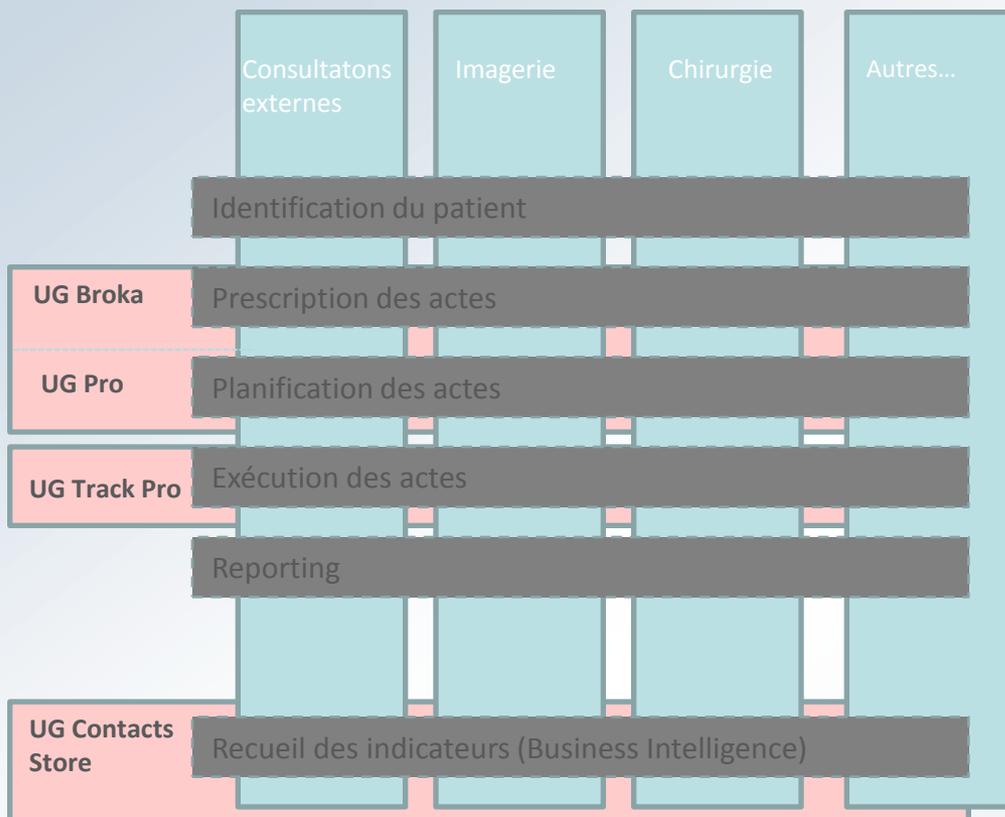
Quels outils ?



La solution retenue



- Système de planification générique, couvrant les besoins de tout l'établissement, centré sur le patient. UltraGenda Pro est entièrement piloté par un moteur de règles. Toutes les règles et contraintes d'attribution de rendez-vous peuvent être appréhendées et paramétrées.
- Il peut gérer les rendez-vous de tous les services de et ceux des plateaux d'imagerie, des blocs opératoires et les consultations externes.



Planification et gestion des ressources indispensables à la réalisation des actes médicaux.

Intégration avec le DPI et le PACS.

LA PRISE DE RENDEZ VOUS

Ma, 9 Mai 2006
Salle BO 1

Mai 2006

Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Aujourd'hui

Service

BLOC OPERATOIRE test

Agenda

Salle BO 1



Fonctions

Libre

Requête

Forcer

Libre multi

Bloquer

Protocole

Imprimer

Individual

Service

Saisissez critères de recherche

Orthopédie

Fracture bi-malléolaire cheville

60 Salle BO 1

CHC

Lu Ma Me Je Ve Sa Di Tous

Après

06:00

Libre dans

3

Semaines

Libre à partir du

09-05-2006

Recherche multi-agenda

Salle BO 1

Me, 10 mai 06 - traumat - CHC

[0% réservé]

08:30

09:30

10:30

Je, 11 mai 06 - traumat - CHC

[0% réservé]

08:00

09:00

10:00

11:00

Suivant

Plages libres en dehors de la fourchette de temps demandée.

Patient sélectionné

--

R.V.

Patient

Futur

Historique

Aucun rendez-vous sélectionné.

Information

Requêtes

En instance

Salle BO 1

BLOC OPERATOIRE test 2

Me, 10 Mai 2006
Salle BO 1

Mai 2006

Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Aujourd'hui

Service
BLOC OPERATOIRE test

Agenda
Salle BO 1

Fonctions

Libre

Requête Forcer

Libre multi Bloquer

Protocole Imprimer

08:30 - 12:00	13:00 - 16:00
28 %	0 %
Bloc opératoire salle n°1 - Centre Hospitalier	
08:30 ▶ 09:30	04 M 24 80 056 A chevilbi
09:30 ▶ 12:00	Orthopédie - Traumatologie

Patient sélectionné

R.V. Patient **Futur** Historique

- ▶ 04 M 24 80 056 A
- ▶ Me, 10 mai 2006 - 08:30 - 1h
- ▶ Bloc opératoire salle n°1
Centre Hospitalier
- ▶ Salle BO 1
Fracture bi-malléolaire cheville
- ▶ Rendez-vous multi-agendas:
Me, 10 mai 2006 - 08:30 - 1h
Fracture bi-malléolaire cheville [principal]
Salle BO 1 - BLOC OPERATOIRE test 2
- Me, 10 mai 2006 - 08:30 - 1h
Amplificateur de brillance

Information Requêtes En instance

- ▶ 08:30 - 12:00
Bloc opératoire salle n°1
Centre Hospitalier
- ▶ Salle BO 1
- ▶ BLOC OPERATOIRE test 2

Le portail



Broka - 2.2.2 - Microsoft Internet Explorer

BROKA

Accueil Environnement CHC Production

mardi,
28 mars 2006

- Tableau de bord
- Identifier un patient
- Recommandation
- Quitter

Identifiez le patient

Saisissez vos critères de recherche

N° Patient

N° Sécurité Sociale

Nom de famille

Prénom

Date de naissance (d/MM/yyyy)

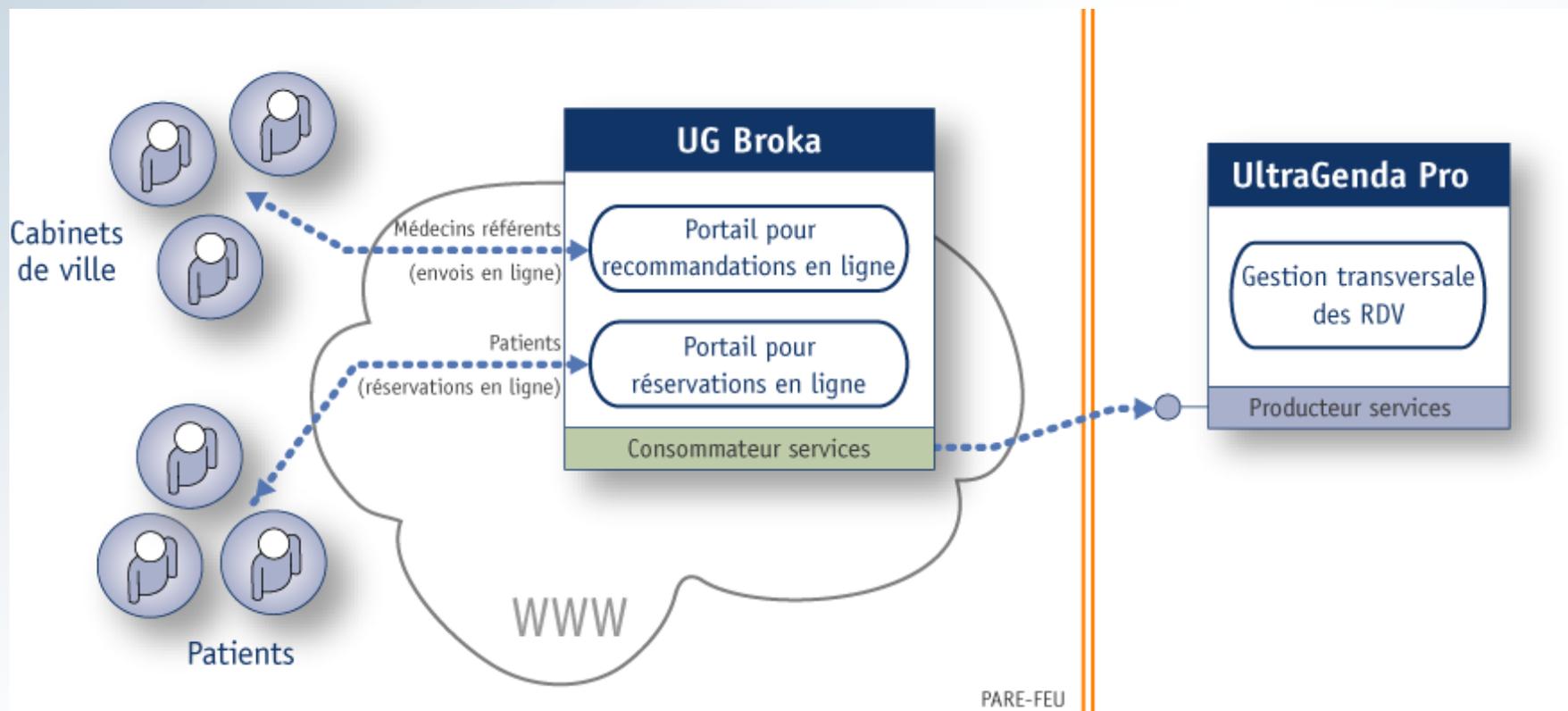
Sexe

Code postal

Patients trouvés

Nom	Adresse
Saisissez d'abord vos critères de recherche ...	

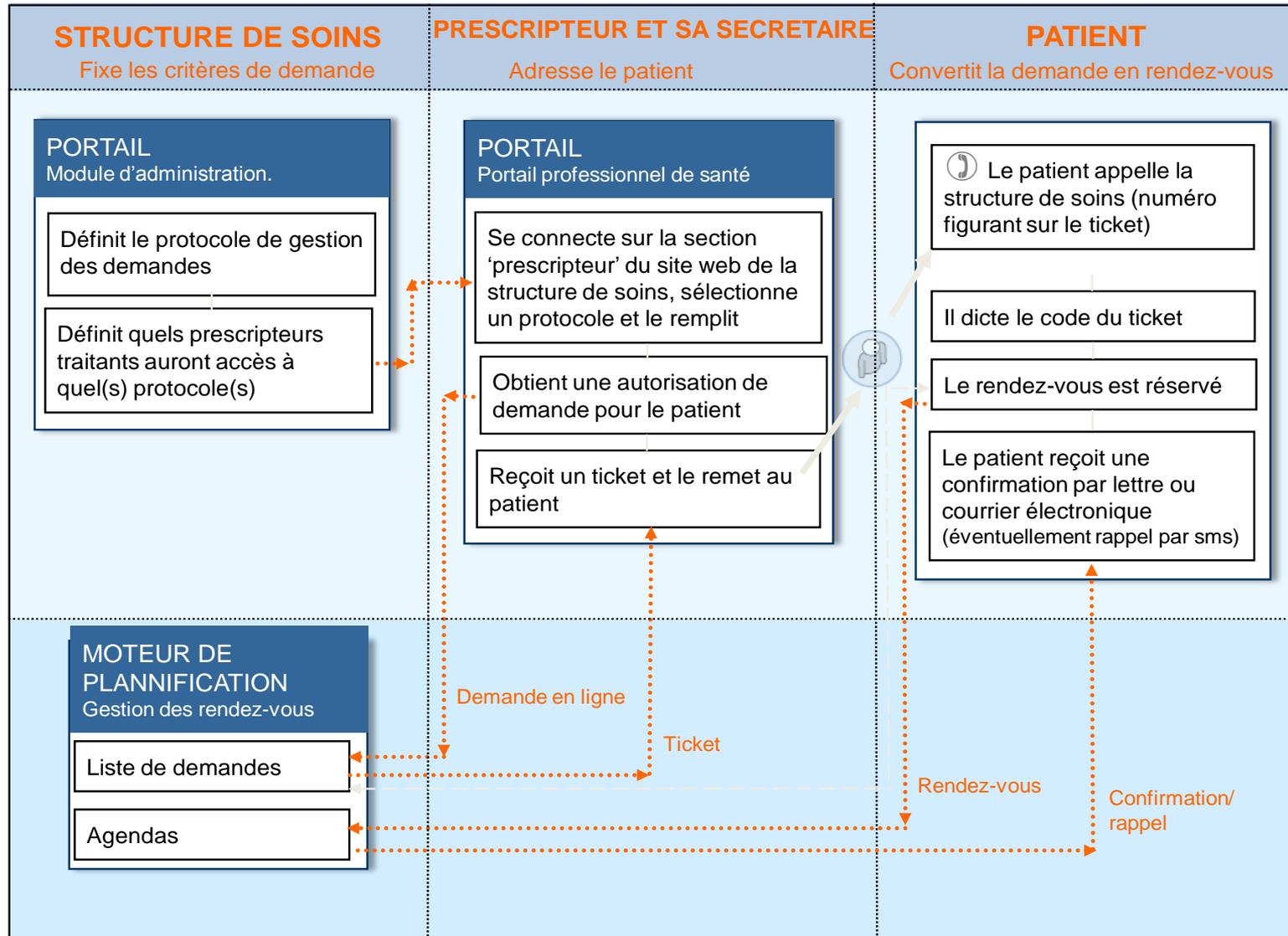
Powered by **UltraGenda**



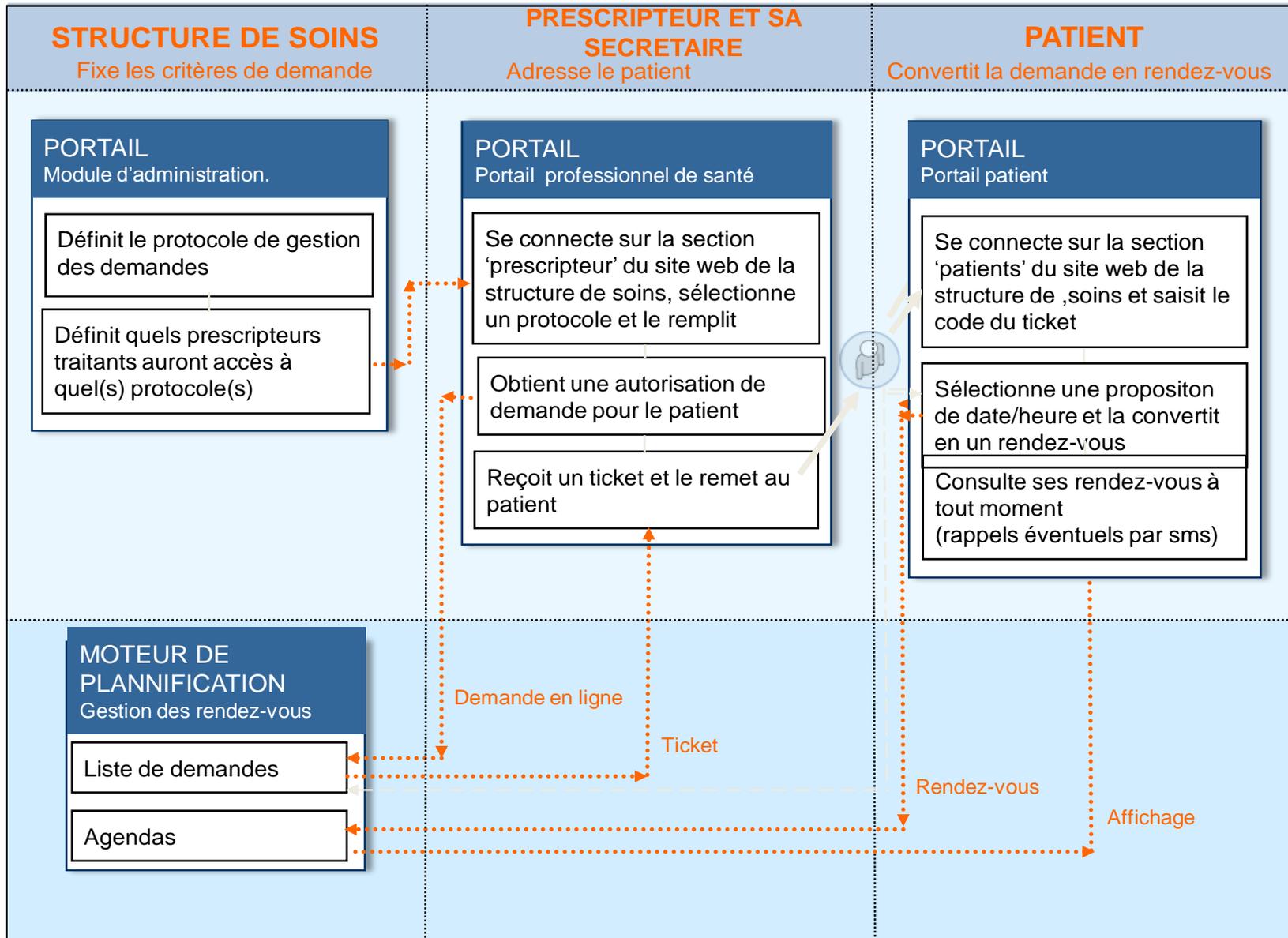
RDV en ligne

Gestion 'interne' des RDV

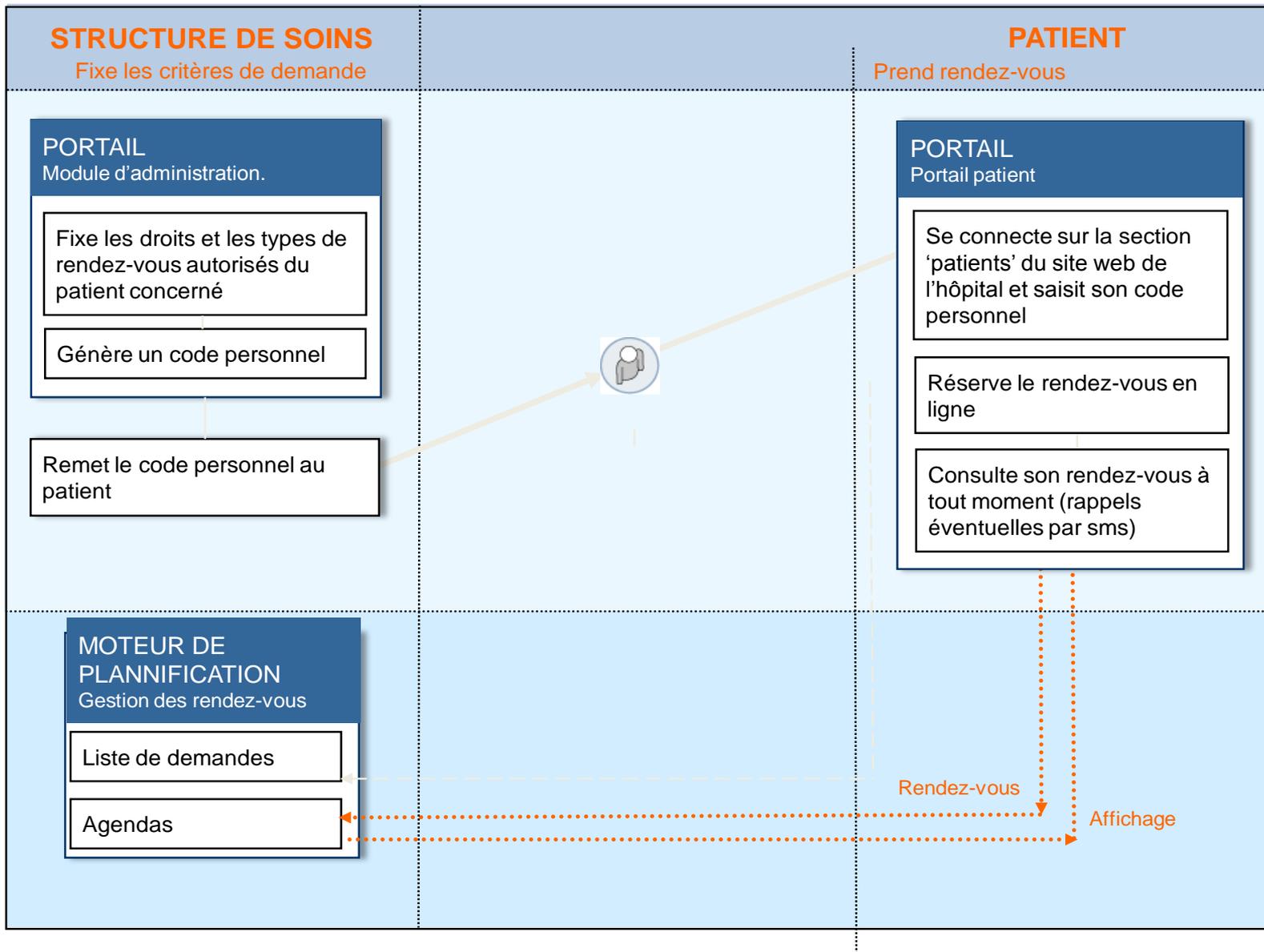
Scénario 1: Le prescripteur adresse en ligne le patient, La date du rendez-vous est prise par téléphone



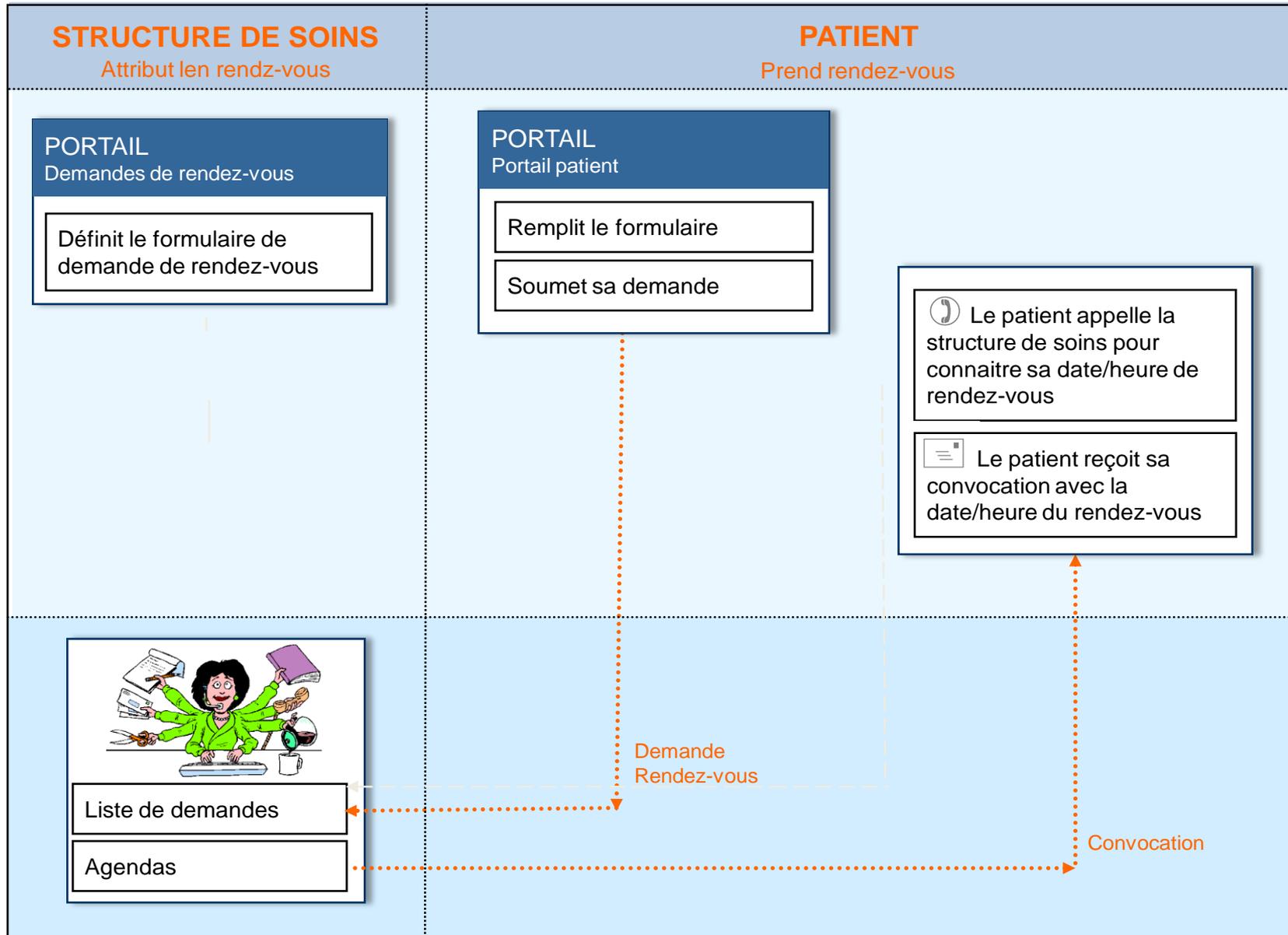
Scénario 2: Le prescripteur adresse en ligne le patient, La date du rendez-vous est prise en ligne



Scénario 3: Le patient réserve un RDV sans être adressé par le prescripteur mais est pris en charge par la structure pour une pathologie connue



Scénario 4: Le patient fait une demande un RDV



Médecins de ville

Circuit de planification des examens et consultations
CNEH

Circuit des compte-rendus et lettres de sortie
Solution de gestion d'imagerie médicale (RIS, PACS)



enovacom
CoRa Mc Kesson HBOC

enovacom
BROKA UltraGenda (CSC)



CoRa
UltraGenda Pro
 Centre Hospitalier de Calais



Cabinet d'imagerie médicale Dr Barbe et Jacquemin



Cabinet d'imagerie médicale de Blériot



centre d'action médico-sociale précoce (CAMSP)

Quelques chiffres Aujourd'hui

- Nombre de services hospitaliers en communication : 37
- Nombre d'agendas : 350
- Nombre d'utilisateurs : 236
- Nombre de rendez-vous complexes : 43000
- Nombre de rendez-vous : 173 478 (en 2013)
- Nombre de type de rendez-vous : 1575

Les projets à court terme

- Promouvoir le portail patient
- Mettre en place la fonction « envoi de sms »
- Ouvrir le portail aux médecins référents en Grande-Bretagne

Safe and Caring

- 11.000 employés assurant des soins en hôpital général, en hôpital spécialisé et des soins communautaires (primaires) aux villes de East Birmingham, Solihull, Sutton Coldfield, Tamworth et South Staffordshire
- La fusion de Birmingham Heartlands Hospital NHS Trust et Solihull Hospital en 1995 a donné lieu à Birmingham Heartlands et Solihull NHS Trust, qui est devenu Heart of England NHS Foundation Trust en Avril 2005, avec l'intégration de Hôpital Good Hope en 2007.



Heartlands



Solihull



Good Hope

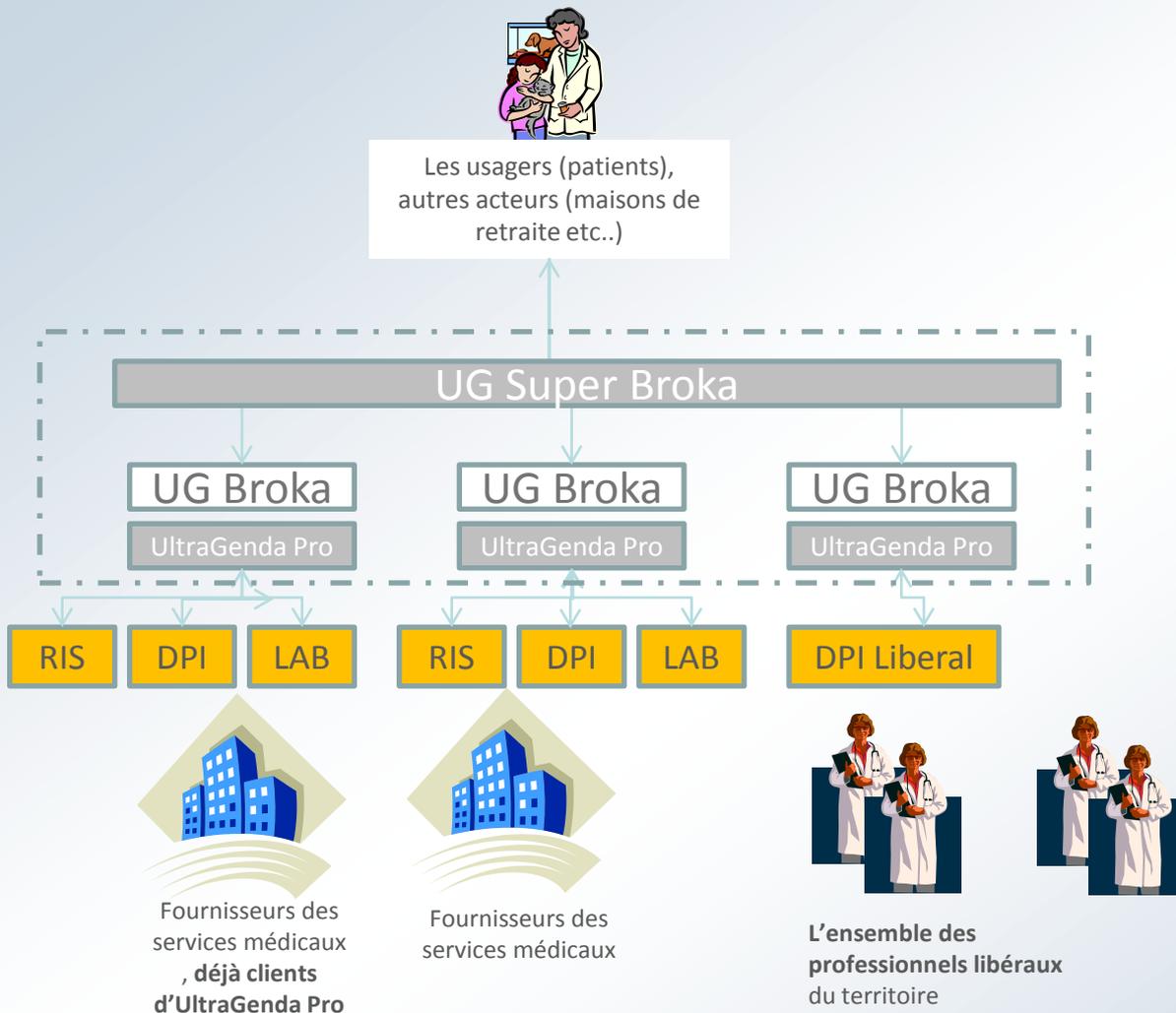


Chest Clinic

La problématique



- Rationaliser le système de rendez-vous en consultations externe à travers plusieurs sites hospitaliers, d'une manière totalement conforme au "Choisir et réserver" et qui empêcherait la surréservation des rendez-vous
- Harmoniser les processus dans chaque site afin de maximiser l'efficacité et d'améliorer les soins aux patients, ainsi que l'élaboration d'un nouveau système de facturation
- Diminuer le taux de "non venue" à la consultations externe - autour de 14% et au-dessus de la moyenne nationale actuelle
- Historiquement, il n'y avait aucun outil pour une suivre précisément le parcours du patient, garantir le respect des délais d'attente ou se prémunir contre « l'égarement » des patients dans le système



UG Super Broka Déploiement du composant territorial

- UG Super Broka assure la connexion entre tous les acteurs du territoire rendant possible le suivi de la conformité du parcours planifié et réalisé.
- A ce stade, **tous les usagers et tous les professionnels ont la vue sur l'ensemble des ressources** mises à leur disposition par les acteurs.
- La visibilité de l'information (ressources, plages, planning) est protégée par les droits d'accès; ils peuvent être ajustés à tous moments.

Les avantages immédiats et les premières réalisations



1. Choose and Book (Choisir et réserver)

- 3,5 millions de rendez-vous dans le système à un moment donné, et 35 membres du personnel gérant 80% des consultations externes
- Les premières réalisations ont abouti à un chemin type "Choose and Book" pour toutes les consultations externes, ce qui a revigoré l'activité, avec un taux "non présents" significativement réduit **de 14% à moins de 10%**, grâce à une série d'initiatives. Il s'agit notamment de rappels téléphoniques aux patients, à l'aide du logiciel.

2. Amélioration de la facturation

- ...grâce à des enregistrements plus justes et une meilleure garantie des paiements pour la prestation de services aux patients

3. Conformité au « temps d'accès au traitement »

- L'équipe de la Fondation a développé un mécanisme fiable pour mesurer et surveiller le "temps d'accès au traitement", qui peut être utilisé pour fournir en retour une information précise.

Un zoom sur la réservation en Rhumatologie



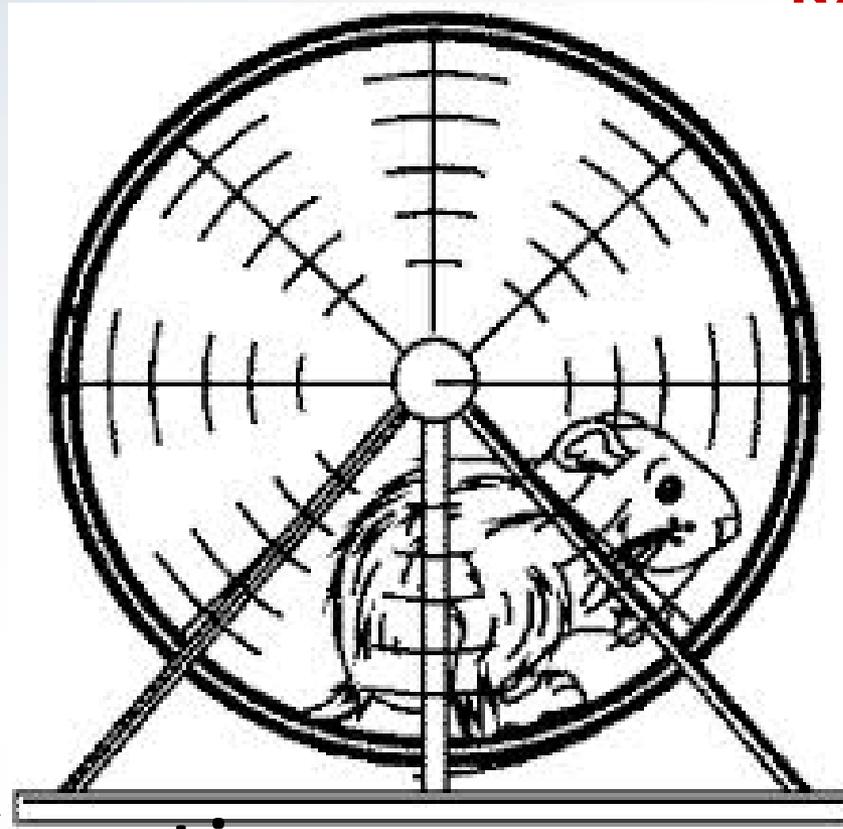
Parcours du patient

Objectif du projet: Transformer la prestation de soins en se basant sur 11 parcours de patients cartographiés par le directeur médical et le directeur général.

Chaque parcours est fondé sur une série de rendez-vous dans des délais spécifiques, qui varient en fonction du diagnostic et du plan thérapeutique.

- «Alors que le gouvernement actuel a assoupli le délai d'attente de 18 semaines, les PCT (centres intégrés de soins primaires) locaux continuent de faire en sorte que leurs patients commencent les traitements dans les 18 semaines", selon Jonathan Daniels, directeur informatique. "En utilisant UltraGenda, nous pouvons surveiller avec précision la conformité des délais d'accès aux traitement en calculant l'écart entre les deux dates clés (date d'aiguillage et date de début du traitement)."

Un vrai « point dur » : l'intégration



Intégration

Focus sur le dossier patient, colonne vertébrale du SI

Penser le SI dans la perspective du dossier patient unique

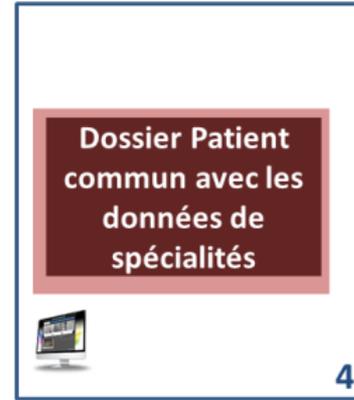
4 grandes familles d'organisation des dossiers patients informatisés sont observées



- Un dossier patient commun global et généraliste informatisé avec des dossiers de spécialités en silo sous forme papier ou informatique.
- Des outils « dossier patient commun » et « dossiers de spécialité » non intégrés, mais communicants.
- Un dossier patient commun intégrant complètement les données des spécialités.
- Un dossier patient présenté comme intégré mais dans lequel subsiste des informations en silo, qui ne sont pas réellement interopérables.

Communication ++

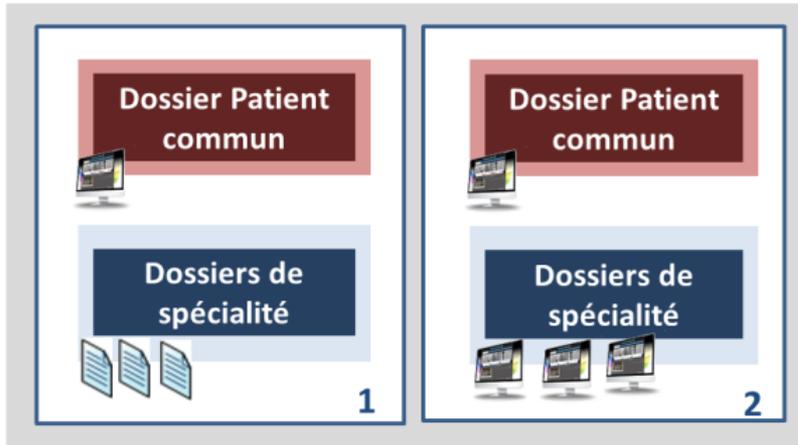
Pas d'intégration
Communication



Intégration
Communication

Intégration --

Intégration ++



Pas d'intégration
Pas de communication

Communication --

Faciliter la mise en place de systèmes communicants entre les différents outils de productions de soins, en analysant :

- Les causes à l'origine des difficultés d'articulation entre dossier patient commun et outils de spécialité,
- Les risques encourus par la juxtaposition de dossiers informatisés non communicants.

UN DOSSIER PATIENT COMMUN SOUVENT DECORRELE DES DOSSIERS DE SPECIALITES : COMMENT L'EXPLIQUER ?

- Des outils de spécialités pointus mais isolés du reste de l'hôpital,
- Un dossier patient informatisé au potentiel appauvri faute d'être alimenté et utilisé de manière transverse à l'hôpital.

Contraintes externes aux établissements ayant prévalu sur l'élaboration rationnelle et urbanisée d'un SIH



- **Contraintes économiques et de financement** 

informatisation de l'administration hospitalière, de la gestion administrative du patient et de la production de soins, avec 2 besoins distincts :

- amélioration de la productivité de tâches purement administratives (paie, comptabilité, achats) et optimisation de la gestion économique et financière (GEF) et de la gestion des ressources humaines (GRH),
- Réponse aux contraintes de facturation (Tarification à l'Activité, FIDES), en 2 temps :
 - Gestion administrative du patient avec l'informatisation de l'identité, des mouvements et des informations de Sécurité Sociale et de mutuelles,
 - Production de soins dans le prolongement du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI) et pour appuyer la tarification sur un codage des diagnostics et de l'activité

Des contraintes réglementaires ou tutélares ont forcé les établissements à approfondir l'informatisation



- Loi du 4 mars 2002 relative au Droit du Patient et à l'accessibilité de son Dossier,
- Contrat de Bon Usage du Médicament (CBUM) pour le circuit du médicament,
- Exigences de la certification des établissements de santé.

Contraintes structurelles



- Projets de regroupement de structures de soins,
- Projets de fusions d'établissements de santé,
- Projets de gestion des archives.

Le processus d'informatisation de la production de soins a très souvent été conduit en silo et indépendamment de la stratégie d'établissement

Documentaire (dossier du patient),
permettant d'assurer la continuité des
soins,

Outil de soin propre à une spécialité
(calcul d'indicateurs, systèmes d'aide à la
décision)

- **logique « métier », indépendante de la stratégie de l'établissement**
- **informatisations échelonnées dans le temps, morcelées, et parfois réalisées de manière totalement indépendante**

- Ces démarches fréquemment conduites dans plusieurs services d'un même établissement de santé ont conduit à un modèle de SIH en silo, juxtaposant souvent un dossier patient commun minimaliste et plusieurs logiciels métier de spécialités isolés et non interfacés. Plusieurs dossiers patients coexistent ; ils constituent un obstacle au regroupement des informations nécessaires à la prise en charge du patient



un modèle de SIH en silo, juxtaposant souvent un dossier patient commun minimaliste et plusieurs logiciels métier de spécialités isolés et non interfacés.



un obstacle au regroupement des informations nécessaires à la prise en charge du patient

**Proposer un Dossier Patient Commun performant
qui réponde également aux exigences pointues des
spécialités : une équation difficile à laquelle les
éditeurs peinent à répondre**

- Proposer un dossier patient tout intégré offrant un même niveau de performance sur tous les domaines de la production de soins (dont les spécialités les plus pointues),
 - Rendre interopérable des outils de spécialités entre eux, mais aussi avec le dossier patient « généraliste » de l'établissement :
 - Si communication : souvent résumée à la mise en place d'appels contextuels ou à la transmission de compte-rendus PDF
- 
- A light green arrow with a dark green outline, pointing horizontally to the right. It is positioned between the first and second sub-bullets of the second main bullet point.
- Information insuffisamment structurée et donc peu exploitable par des systèmes de sécurisation de la prescription, de calcul d'indicateurs ou d'aide à la décision
 - Information morte. se méfier de l'interopérabilité partielle, qui ne permet pas réellement la réutilisation de l'information à des fins opérationnelles.

- **L'extrême spécialisation des besoins de l'exercice médical et son évolutivité = en pratique impossible pour un éditeur de fournir dans tous les domaines une prestation à la hauteur des nécessités de la prise en charge,**
- **La mise en place d'une interopérabilité entre dossiers de spécialités et dossier patient commun = des coûts reconnus mais des retours sur investissement méconnus**



- **frein important pour des industriels fonctionnant déjà à moyens contraints,**
- **Absence de conciliation, au sein des établissements sur le sujet du DPC n'encourage pas les éditeurs à s'engager dans cette voie. Le développement d'une solution qui réponde aux besoins des métiers nécessite, en premier lieu, d'avoir défini et partagé au sein de l'établissement, le périmètre du Dossier Patient Commun et la manière dont il sera alimenté par les outils de spécialités.**

Pourquoi



- Absence de directive à l'échelle nationale sur le contenu d'un Dossier Patient Informatisé limite les prises d'initiative des éditeurs mais aussi des établissements
- Dans l'attente de cette cible idéale, des solutions « palliatives » (techniques et/ou organisationnelles) sont mises en place en établissement mais n'ont pas vocation à durer dans le temps sans quoi la prise en charge des patients risque de se heurter à des défaillances non négligeables.

UN DOSSIER PATIENT COMMUN SOUVENT DECORRELE DES DOSSIERS DE SPECIALITES : QUELS SONT LES RISQUES ?

Plusieurs articulations sont possibles à des degrés différents :



- **Intégration complète** : réunion dans un même logiciel d'un tronc commun et de sections spécialisées, permettant le partage et la présentation des informations pertinentes pour l'ensemble des processus de prise en charge
- **Encapsulage** : coexistence de différents logiciels réunis par un ou plusieurs logiciel(s) tiers pour permettre le partage des informations pertinentes

- **Report de données** : report des données pertinentes d'un logiciel à l'autre
- **Transfert de fichiers** : envoi d'une synthèse au format PDF d'un logiciel à l'autre
- **Lien contextuel** : appel d'un logiciel tiers à partir du logiciel commun. L'information est seulement visible et accessible après une recherche/action expresse de l'utilisateur

Les inconvénients et les risques induits par la coexistence de plusieurs dossiers non ou peu communicants

- **Les risques d'erreurs et de perte de chance sont accrus par la juxtaposition de dossiers non ou peu communicants. La prise en charge du patient en pâtit car un processus de soins :**
- Nécessite des données médicales pertinentes pour plusieurs des processus de soin autour d'un même patient,
- S'appuie sur des informations médicales potentiellement recueillies dans d'autres services,
- Engendre des informations médicales potentiellement diffusées à d'autres services

Une articulation inexistante ou limitée des dossiers entraîne :



- **Des discordances et erreurs** entre les informations saisies et ressaisies dans les différents dossiers (pouvant également entraîner des discours contradictoires auprès différents dossiers (pouvant également entraîner des discours contradictoires auprès du patient),
- **Une non prise en compte d'informations** contenues dans des dossiers organisés en silo (antécédents et allergies non reportés dans l'ensemble des dossiers, etc.),

Une articulation inexistante ou limitée des dossiers entraîne :



- **Une exposition du patient à des dangers** du fait de la non prise en compte des examens et traitements effectués :
 - Multiplications des radiations ionisantes, redondance dans l'administration de médicaments entraînant des surdosages,
 - Mauvaise antibiothérapie, mauvaise conciliation thérapeutique, d'où par exemple la difficulté d'appliquer des réductions de traitements antibiotiques, qui seraient favorables à l'écologie bactérienne.
- **Une coordination plus complexe** à mettre en œuvre entre professionnels de santé d'une part, et entre professionnels de santé et autres professionnels de l'établissement d'autre part (brancardiers, logisticiens, agents de stérilisation, etc.).

- **Pertes de temps médicaux et paramédicaux pendant la prise en charge des patients :**
 - Ressaisies d'informations et connexions aux différents outils utilisés dans le service, avec souvent des identifiants différents,
 - Réalisations d'actes et d'examens redondants,
- Recherches d'informations pour la prise en charge des patients puis pour la rédaction des documents de sortie (antécédents, résultats d'examens, transmissions infirmières, synthèse d'hospitalisation et traitement de sortie)

Pertes de ressources financières pour l'établissement



Optimisation du codage plus difficile en raison d'un accès aux informations complexifié : le médecin codeur n'a qu'une vue partielle du séjour du patient, le médecin DIM doit utiliser plusieurs outils pour vérifier et mieux valoriser les séjours

RECOMMANDATIONS POUR FACILITER L'ARTICULATION ENTRE DOSSIER PATIENT COMMUN ET DOSSIERS DE SPECIALITES

- Intégrer les projets informatiques, centrés sur les patients, dans la stratégie médicale et plus globalement la stratégie d'établissement
- Assurer la promotion du DPC par la Direction et la CME
- Mettre en place une équipe projet multi professionnelle qui travaillera au contenu du DCP
- Décrire les processus centrés sur le patient et établir une sémantique commune
- Avoir des exigences ambitieuses, accepter des compromis réalistes, par une urbanisation progressive
- Savoir remettre en cause les déploiements historiques
- Identifier et utiliser les leviers financiers et qualitatifs
- Intégrer dans le projet les articulations avec les systèmes extra hospitaliers

- Disposer dans les meilleurs délais des informations produites à l'extérieur dans le SIH et si possible directement dans le DPI
- Réduire les coûts
- S'assurer que le contexte est favorable à ce type de projet

- *Impliquer l'ensemble des utilisateurs*

Anticiper les changements d'organisation suite à la mise en place des interfaçages

- *Définir une méthode robuste et la suivre*

- *Documenter chaque phase/étape du projet*

Communiquer pour mettre en place une conduite du changement

- *Maîtriser les relations avec les partenaires/prestataires externes*

- *Favoriser le standard plutôt que le spécifique*
- *Evaluer les risques pour éviter les pièges*
- *Mettre des ressources sur la fiabilisation et la reprise de données*
- *Veiller à la maintenance et au support de la solution envisagée*

L'idéal :

Un dossier patient informatisé, au cœur du système, contribuant à alimenter les outils d'aide à la décision



La normalisation

Les standards pour les systèmes d'Information de Santé :

La norme HL7 (Health Level 7)

HL7 = standard de message pour les systèmes
d'information de santé

HL7 ne demande aucun prérequis en terme d'architecture système :

- Le système de communication peut-être centralisé ou distribué,
- Il n'est pas nécessaire d'implémenter la totalité d'HL7, en général on commence par la transmission des données administratives des patients,

Architecture de document clinique (CDA)

- Fournit un modèle d'échange des documents cliniques (comme les résumés de départ et les notes d'évolution)
- Norme approuvée ANSI en novembre 2000.

Spécification de la gestion du contexte clinique (CCOW)



La CCOW précise l'architecture de la gestion du contexte (CMA) de HL7.

Permet à de multiples applications d'être automatiquement coordonnées et synchronisées au point d'utilisation d'une manière utile sur le plan clinique

Les normes pour le circuit du médicament



PN13

Outil de prescription

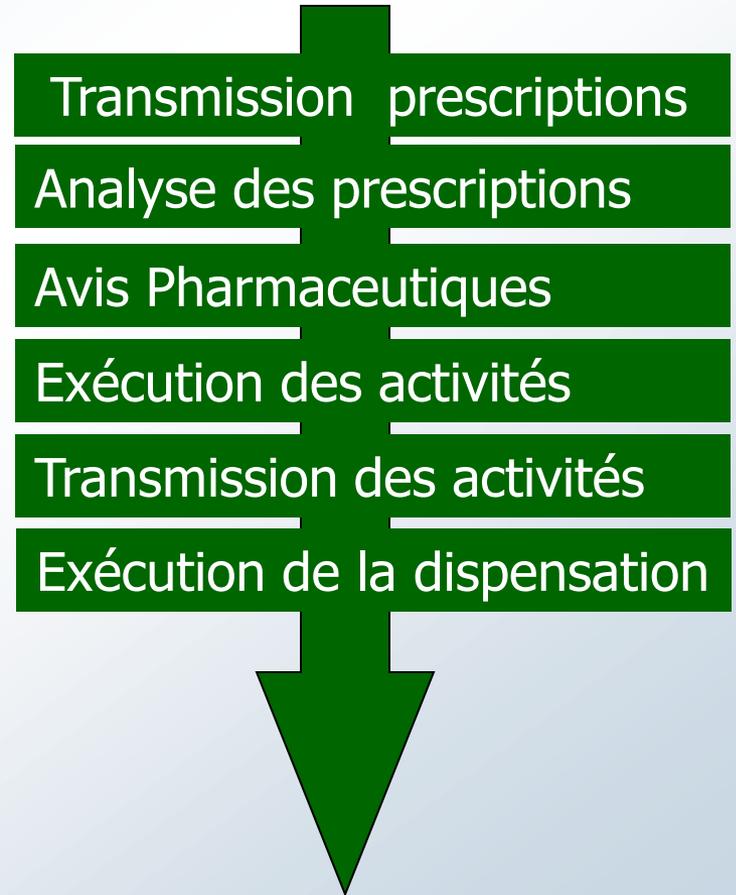
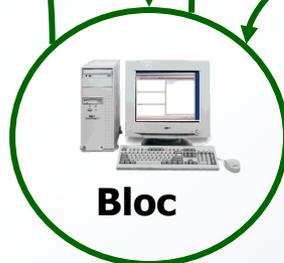


Nomenclature

Bases de connaissances



Administration



Ouvrage de référence Intéropérabilité et Circuit du médicament

Le standard PN13 SIPH2V2
Manuel de référence
PHAST Juin 2012

3. Les interfaces avec le DMP et l'extérieur

Quand le dossier Médical Personnel sera effectif, les modules de dossier médical devront se connecter pour récupérer les données médicales du patient puis le mettre à jour.

Les services d'hospitalisation doivent également travailler en réseau avec les autres centres hospitaliers, les filières et réseaux de soins spécifiques, les médecins libéraux et les maisons médicales.

Il va falloir utiliser les cartes CPS.

La norme DICOM pour les interfaces avec le Circuit d'Imagerie



Outil de prescription



Nomenclature

Bases de connaissances



Outil de planification



RIS

Transmission de la demande

Validation des indications

Demande de planification

Planification

Accusé de prise en compte

Exécution de l'examen

Envoi du résultat

S.Delplanque

La norme HPRIM pour les interfaces avec le Circuit du laboratoire



Outil de prescription

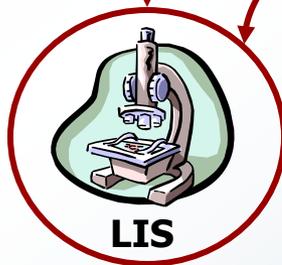


Prélèvements



Nomenclature

Bases de connaissances



LIS

Transmission de la demande

Réalisation du prélèvement

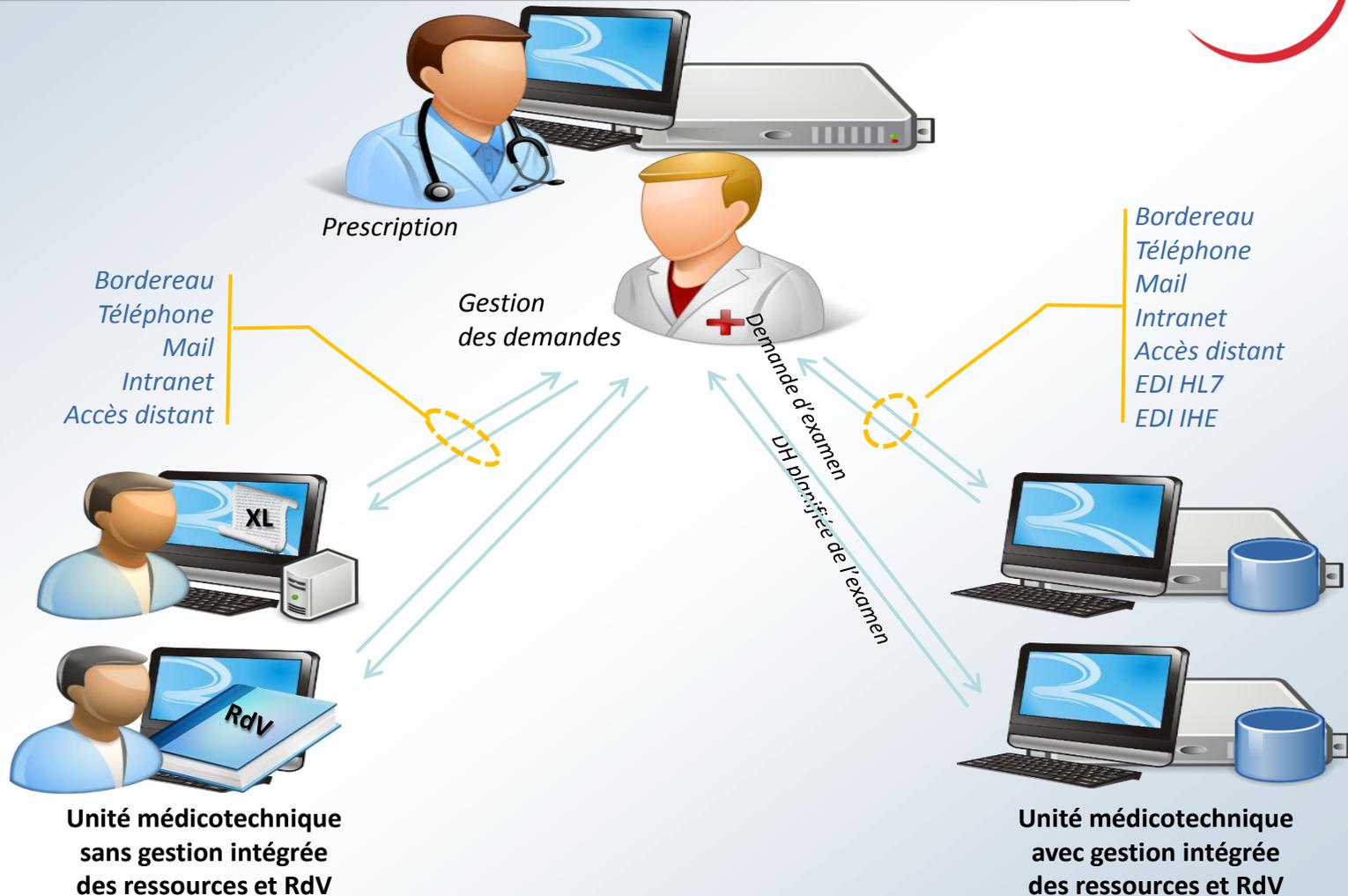
Validation du prélèvement

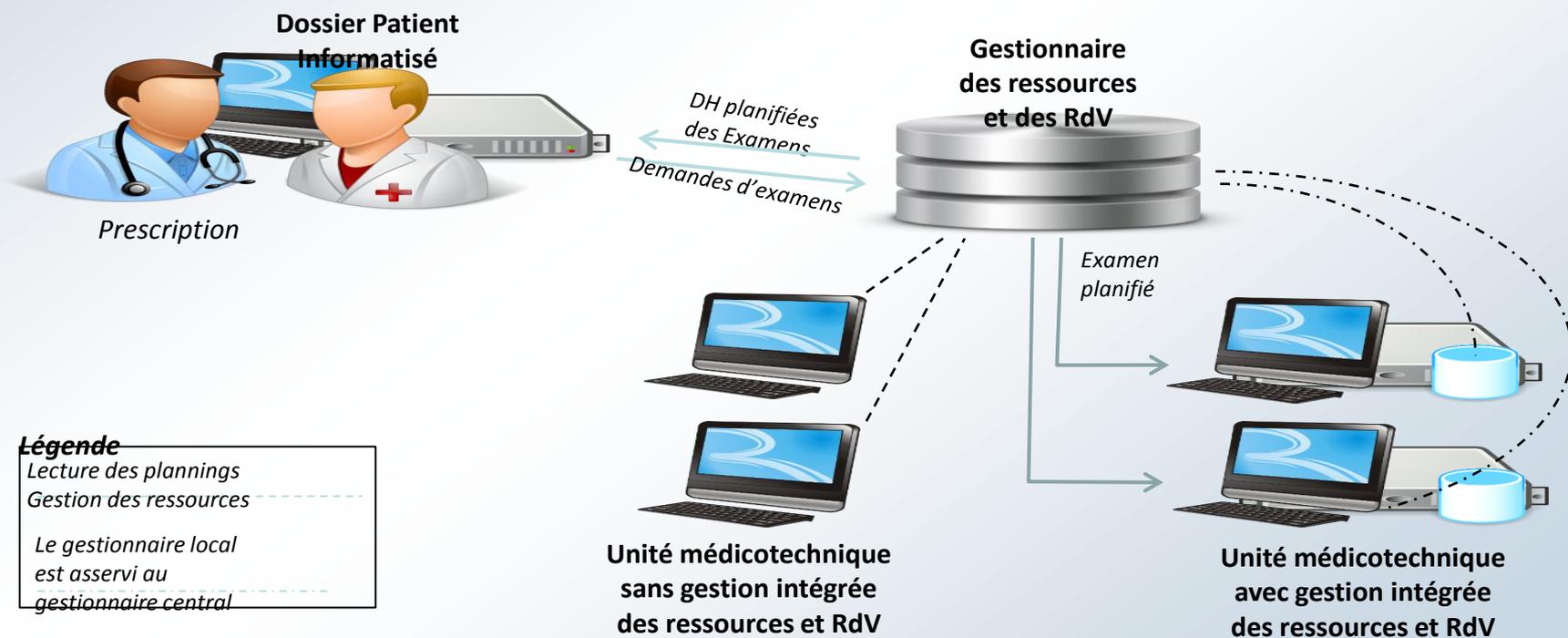
Envoi des tubes

Validation de la demande

Exécution de l'analyse

Dossier Patient Informatisé





EAI : Qu'est ce que c'est ?



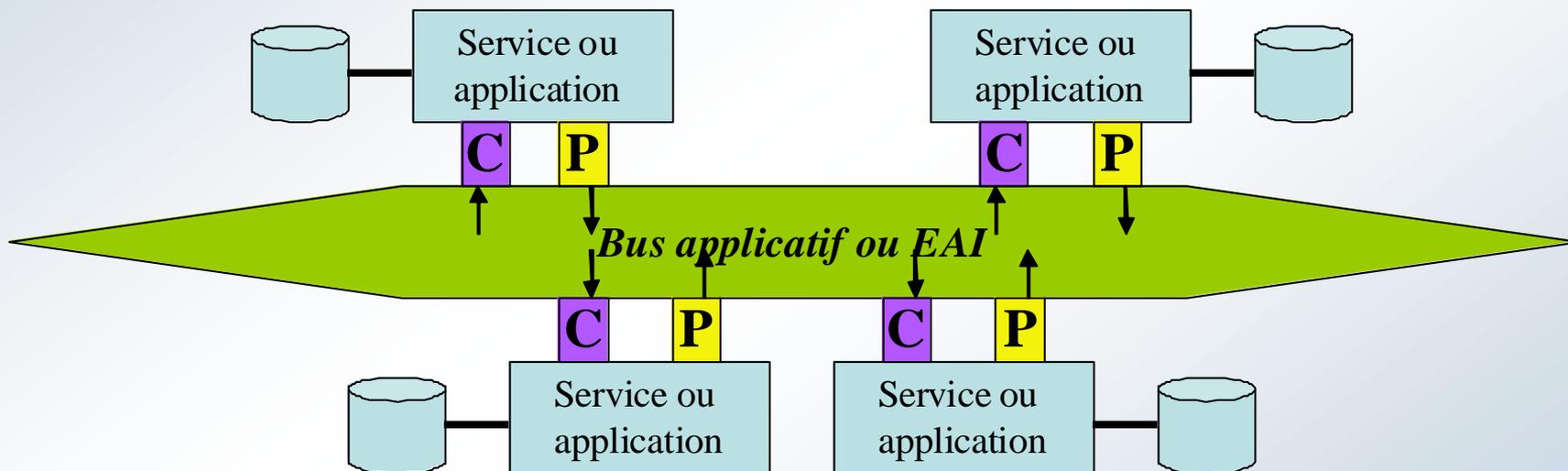
- On appelle « plate-forme EAI » :
 - un serveur d'intégration comprenant :
 - un moteur de règles
 - un gestionnaire de message pour le routage et la transformation
 - un gestionnaire de processus
 - des connecteurs
 - pour dialoguer avec les applications
 - un MOM (Middleware orienté message)

Un EAI : pour quoi faire ?

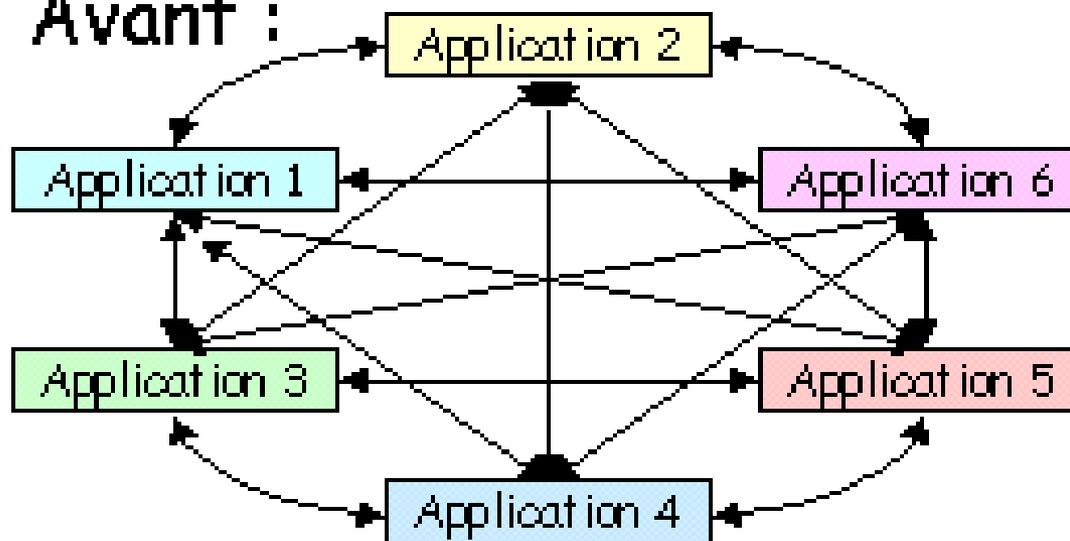


- Maîtriser les flux d'informations entre les différentes applications
- Rendre flexible et évolutif le SI
- Diminuer les coûts d'intégration des applications
- Participer à la « progiciellisation » du SI
- Donner une visibilité aux flux
- Poser des déclencheurs d'alertes
- Réduire les coûts d'interfaçage

- Une plate-forme EAI assure quatre types de fonctions:
 - Routage
 - Transformation (IPP : /ex, médical vers administratif)
 - Connexion (aux applications)
 - Transport
 - auxquelles on peut ajouter la gestion des processus Métier (BPM: Business Process Management)



Avant :



Après :

