



*Les Hôpitaux
Universitaires
de STRASBOURG*

Mise en œuvre des Systèmes d'Information Hospitaliers et l'enjeu régional

***Les Technologies de l'Information
et des Communications (TIC) dans l'hôpital de demain***

**Séminaire Décision Santé
Les rencontres de l'hôpital**

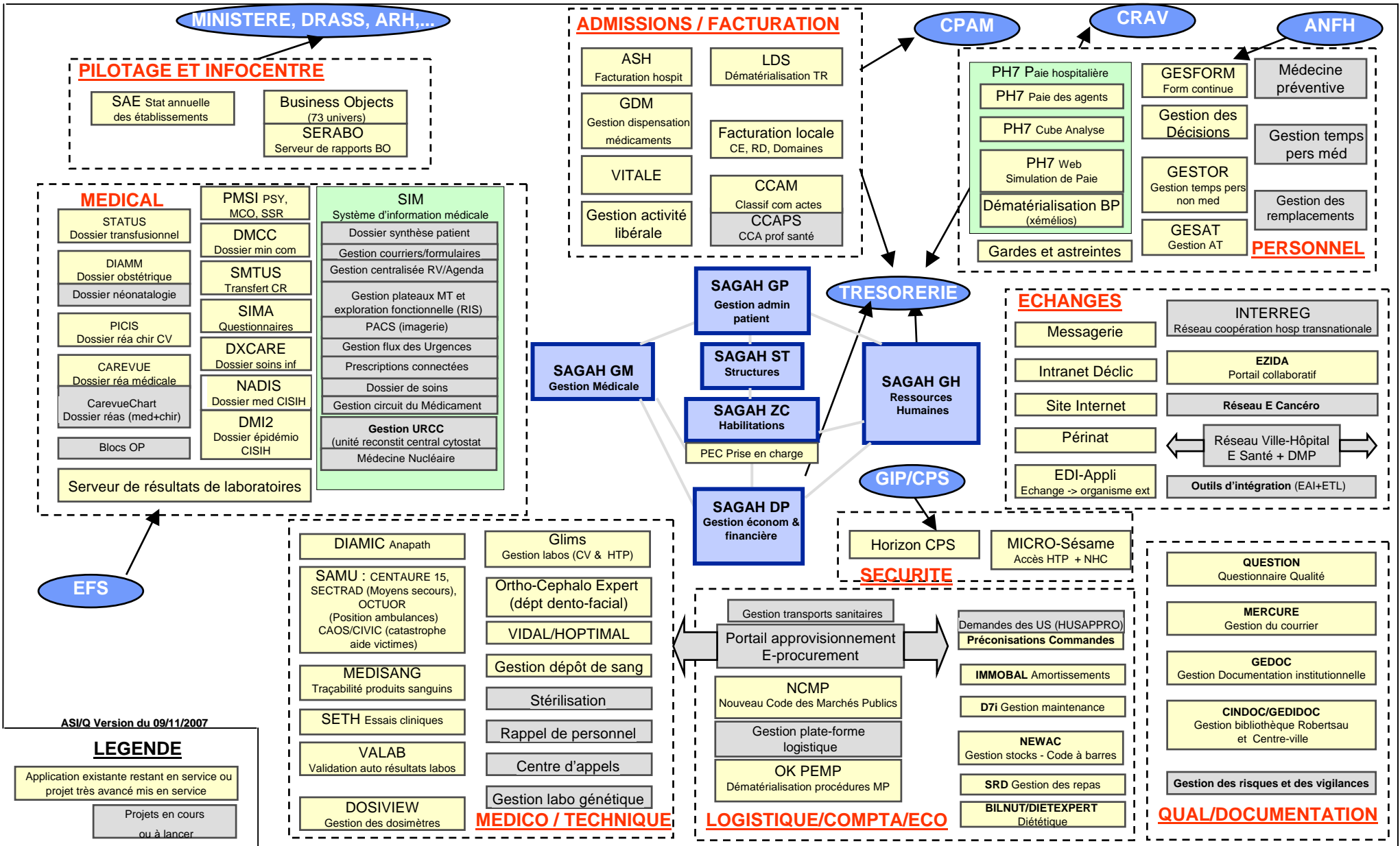
Sommaire

- **Le Système d' Information et les grands projets SI des HUS**
- **Etat des lieux des SIH**
- **Les réformes & impacts sur les SI:**
- **Les freins dans l'informatique de santé**
- **Quels SIH(SIS) pour demain ? Les évolutions fonctionnelles...**
et toutes les autres transformations
- **Conditions pour réussir la transformation des SI**

Expérience SI des HUS

- **Applications médicales en production de soins:**
 - dossier minimum commun circulant (DMCC)
 - dossier de soins
 - dossier médicaux de spécialité (réanimations, gynéco/obs..)
 - dossier transfusionnel,
 - réseau ville hôpital, support de l'expérimentation DMP en Alsace
- **Intégration de la CPS dans le SI , architectures de sécurité**
- **Éditeur d'une solution « intégrée » de gestion**
 - *4 700 programmes*
 - *3,5 millions de ligne de code*
 - *plus de 200 interfaces (logiciels et progiciels)*

CARTOGRAPHIE DES APPLICATIONS HUS



Les progiciels 'métier'

Un système
d'information hospitalier
destiné en priorité
aux professionnels
de santé

- dossiers de spécialités
 - DX CARE (soins infirmiers)
 - CAREVUE (réa med au CV & HTP)
 - PICIS (réa chir CV)
 - DIAMM (obstétrique)
 - DIAMIC (anapath)
 - NADIS & DMI2 (dossier med & épidémio CISIH)
 - ORTHO-CEPHALO expert (dépt dento-facial)
- dossier médical commun circulant (DMCC)
- exploitation de questionnaires (SIMA)
- dossier transfusionnel (STATUS)
- gestion des appels du SAMU (CENTAURE15)
- gestion des laboratoires (GLIMS)
- serveur de résultats de laboratoires
- serveur d'habilitation & prise en charge
- gestion administrative des patients (SAGAH-GP)
- gestion des actes (CCAM)
- gestion des PMSI (MCO-SSR-PSY)
- gestion des repas (SRD)
- gestion des blocs opératoires (QBLOC)
- réseau ville-hôpital (RVH) & lien avec le DMP



« Le schéma directeur » 2006 - 2011

Adaptations aux réformes (réglementations)

Accompagnement des projets de restructuration des HUS

La politique de sécurité du SI

Mise en œuvre du schéma directeur télécoms

Le Système d'Information Médical (SIM)

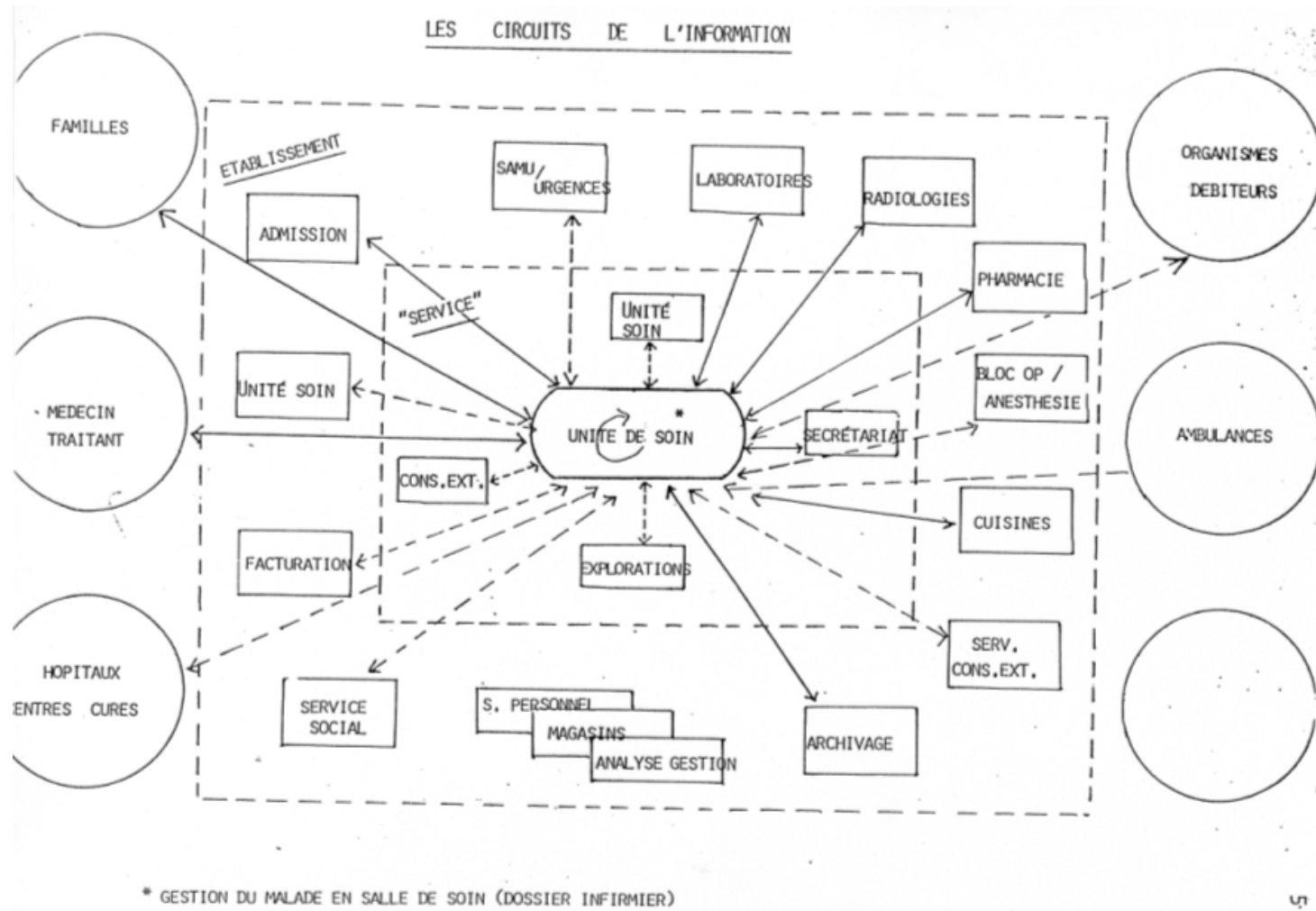
Le projet SIM

- ▶ Dossier patient de synthèse
- ▶ Dossiers de spécialités
- ▶ Outils d'aide à la production des courriers
- ▶ Gestion de l'unité de soins (pancarte, plan de soins, transmissions, prescriptions connectées et circuit du médicament)
- ▶ Gestion des rendez-vous et agenda patient
- ▶ RIS – PACS (services d'imagerie et images, diffusion aux cliniciens)
- ▶ Gestion des flux des services d'urgences
- ▶ Gestion de la cohérence, des échanges et des référentiels

Quelques spécificités des S.I.H.

- systèmes **de communication et d'échange**
- production de soins: Informatiser des **modes de fonctionnement** et non des règles de gestion
- (encore) peu de procédures écrites, normalisées
- les médecins et les personnels soignants ne sont pas des « informationnels »
- déployer les produits dans un grand nombre de services, aux spécialités médicales différentes avec des modes de fonctionnement très variés ...

une problématique clé dans l'hôpital: gestion & circulation de l'information



Les réformes « pas que la T2A »

la CCAM *derrière nous mais que de difficultés...*

l' EPRD

le(s) nouveau(x) code(s) des marchés publics

la T2A*

la LAM*

les dématérialisations

la nouvelle gouvernance (les pôles d'activité)

les réseaux de santé

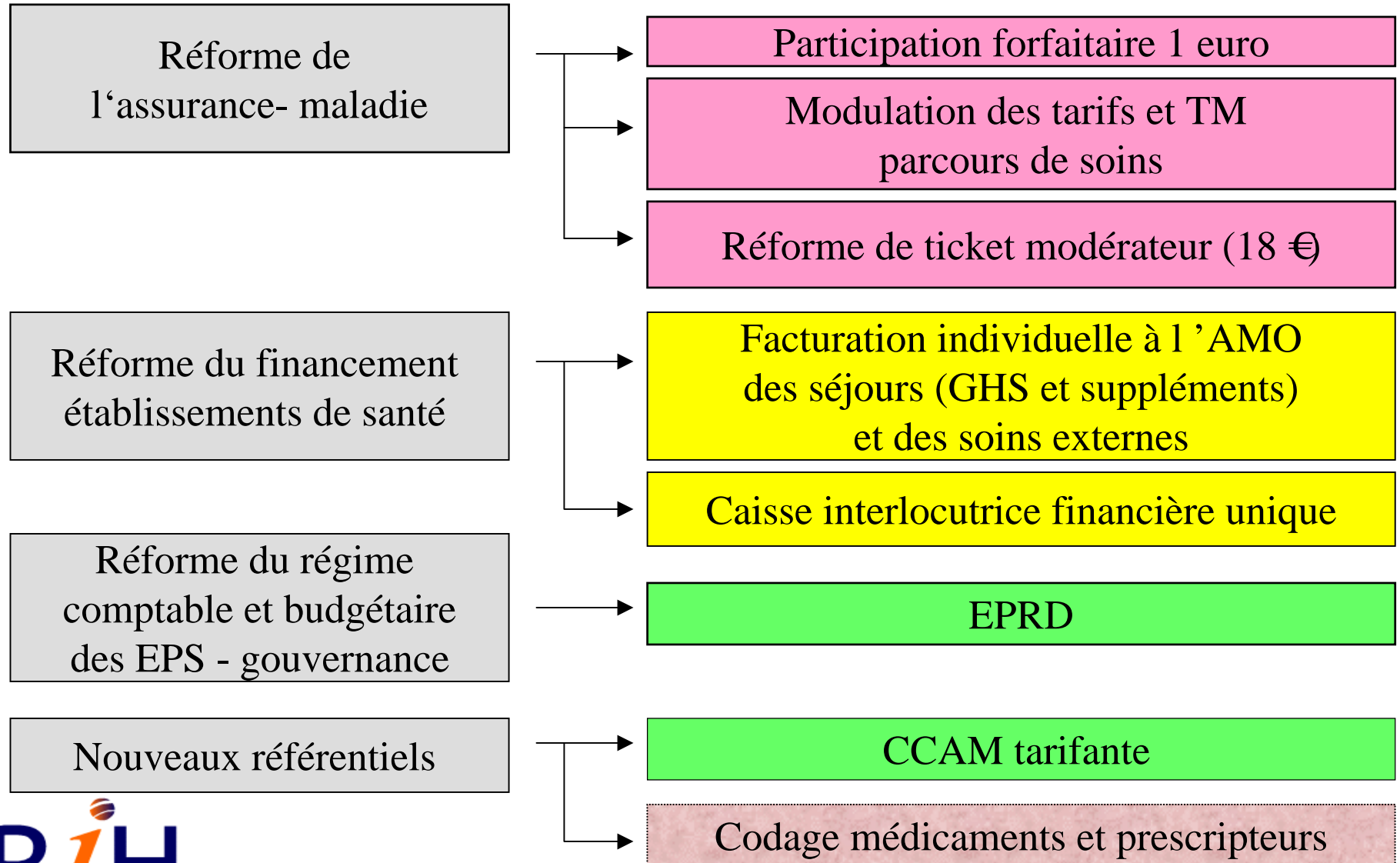
le décret CBU (médicament)

Les mesures 15 & 16 du plan urgences

le décret confidentialité

le DMP ...?

REFORMES et CHANTIERS

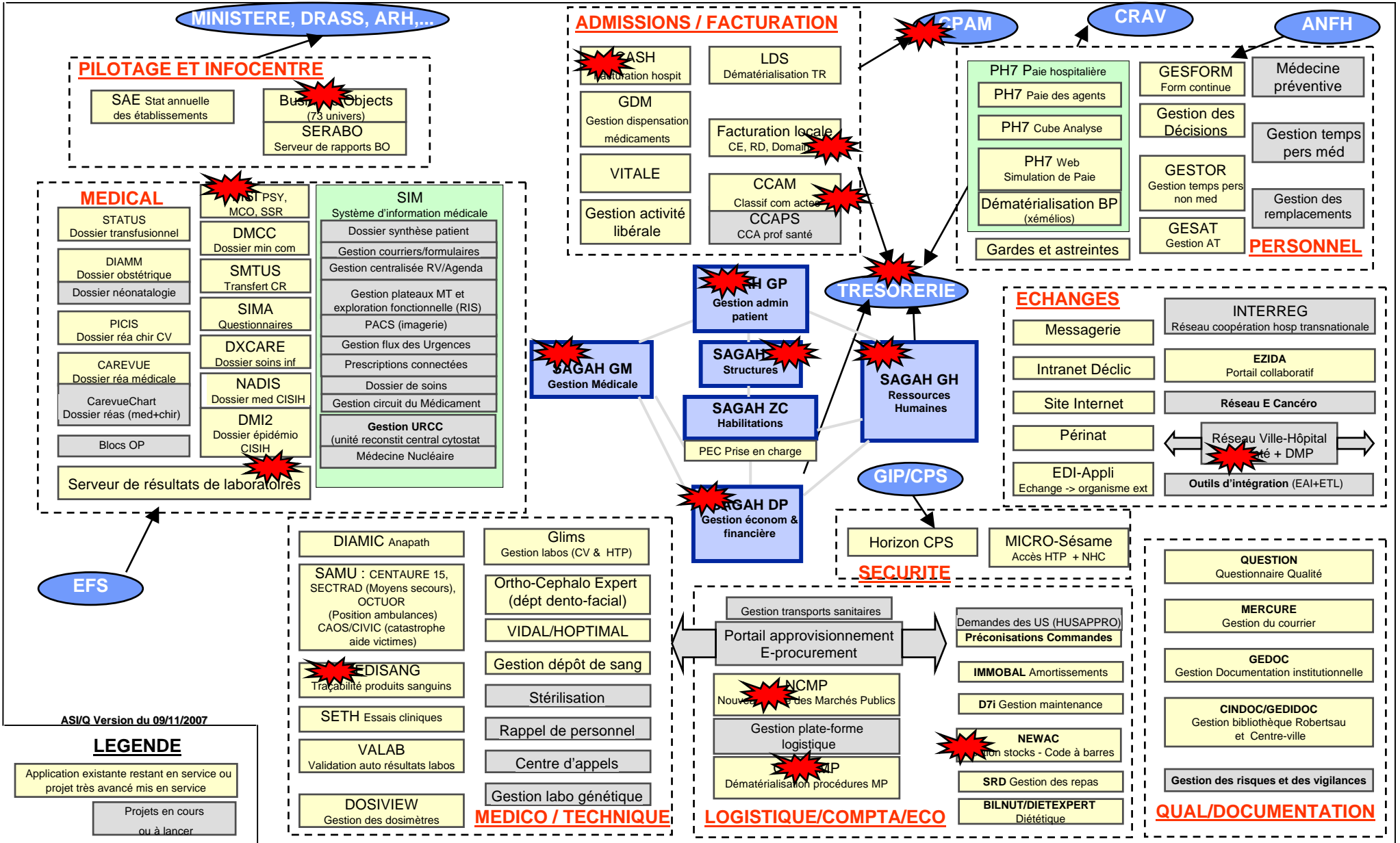


Impacts sur les SI

risques, menaces, opportunités, pré-requis

- l'accumulation des chantiers**
 - les calendriers « glissants »**
 - les priorités changeantes**
 - les reports « démobilisateurs »**
 - le rôle stratégique des Systèmes d' Information**
 - le plan hôpital 2012**
 - l' accélération de la modernisation des SI**
 - les travaux, études, guides... du GMSIH**
 - intégrer les nouvelles technologies (mobilité, convergences VDI...)**
 - mettre en oeuvre les politiques de sécurité des SI**
- mais ...**
- (im)maturité des TIC et de la gestion des projets ...**

CARTOGRAPHIE DES APPLICATIONS HUS



Industrie des T.I.C. - Constats

Rares sont les (grands) projets informatiques qui ne dérapent pas !!

➤ *Résultats GOOGLE: environ 13 000 pages en français pour « gestion de projet informatiques - dérapages »*

➤ *Selon **The Standish Group International***

*En 1995 16 % des projets informatiques aboutissent, (29% en 2004),
53 % sont remis en question, (idem en 2004)
31 % échouent (18% en 2004)*

*« Le secteur des systèmes d'information doit impérativement s'industrialiser afin de réduire au maximum les risques de litiges entre les entreprises et leurs prestataires », dénonçait **le Gartner Group** dans un rapport publié en 2006.*

Pourquoi les projets informatiques dérapent.....

De la MOA à la MOE...

Un projet système d'information est essentiellement une production immatérielle...

- Expressions des besoins souvent imprécises, voire incomplètes
- Changements fréquents du périmètre des besoins
- Changement des acteurs (si projets longs)
- Manque d'implication de la MOA
- Non maîtrise de technologies
- Pilotage de projet approximatif
- (in)capacité à faire des chiffrages précis des charges de réalisations
- Changements (trop ?) rapides des technologies

Immaturité des « industriels » de logiciels de santé

- peu de documentation
- absence de qualification, pas de certification technique
- absence d'outils d'installation et de configuration

> Pas « d'usine de production des logiciels »

des axes d'amélioration possibles !

Nos forces /nos faiblesses

nos forces

- ▶ Travail en équipes:MOA/AMOA/MOE
- ▶ Etroite collaboration DIM/CRIH
- ▶ Structuration des équipes
- ▶ Compétences pointues
- ▶ Taille du CHU: attraction pour les candidats, intérêt pour les fournisseurs
- ▶ Architecture SIH robuste

nos faiblesses

- ▶ l'esprit du sur-mesure
- ▶ Insuffisance de la culture projet
- ▶ Nos éditeurs de solution métiers
- ▶ Pas de culture de la rentabilité/ ROI
- ▶ Informaticiens: pas des communicants !
- ▶ Informatique, encore souvent considéré comme un centre de coûts
- ▶ Moyens financiers : objectif des 3%....

analyses comparatives

Budget de fonctionnement

➤ moyenne EPS 1,5 %

CHU :1,7 %

➤ enquête CHU : (18 réponses) 0,8 à 2,8 %

➤ **moyens à consacrer à l'informatique hospitalière: 3 % ?**

➤ moyenne des entreprises : env. 4% (fourchette 1 à 9 %)

➤ dépenses TI/CA 5,2% pourcentage moyen des entreprises françaises... (Forrester)

Le SIH idéal de 201x

sur le plan fonctionnel :

du sur-mesure à la confection,

ou au sur-mesure de masse (paramétrage des PGI,)

SSO et présentations WEB généralisés

avec

- production de soins déployée,
- outils de pilotage en place,
- gestion administrative renouvelée,
- domaine logistique couvert
- communicant avec l'extérieur

Le SIH idéal de 201x

sur le plan technique

- **SIH urbanisé, structuré autour de composants service (SOA)**
construit sur les processus et la gestion des flux (EAI)
- **poste de travail « universel » : PC, TL, PDA, tablette, PC virtuel**
- **accès sécurisés : à n'importe quel endroit, avec n'importe quel terminal,
à n'importe quel moment**
- **convergence fixe - mobile ,**
- **convergence voix - données**
- **disponible 24/24 7/7**
- **intégrant l'explosion des besoins: débit, stockage,...**

Le SIH idéal de 201x

Stratégie du poste de travail

- **le poste de travail représente le 1er investissement IT:**

des chiffres très contrastés:

de 3000 \$ (IDC) à 12 000 \$ (Gartner)

Consensus: en moyenne de 3000 à 6000 \$/an (Coûts directs + coûts cachés ?)

- **quel poste de travail en 2010 ?**

...

L'enjeu régional

(Discours de R. Bachelot à la CDG –jubilé CHU)

- **inter-régionalité, approche territorialisé de l'offre de soins,**
- **schémas régionaux et interrégionaux des territoires >**
fluidifier le parcours du patient
- **GCS de territoire**
- **future loi de modernisation de l'accès aux soins**
- **pilotage régional de l'offre de soins**
- **ARS**
- **....**

Du SIH au ... SIS

- **passer à l'ère de l'interconnexion des SI (H)**
- **Mise en oeuvre de plates-formes régionales**

- **Quels besoins ?**
 - ◆ **parcours du patient**
 - ◆ **dossier patient partagé,**
 - ◆ **messagerie médicale sécurisée**
 - ◆ **échanges d'images numérisées**
 - ◆ **liaisons inter-établissements, avec la médecine de ville**

Du SIH au ... SIS

➤ Les contraintes

- ◆ **identifiant patient fiable, commun & pour**
 - ◆ tous les acteurs de santé publics, privés, libéraux, laboratoires...
- ◆ **sécurisation forte des échanges de données**
- ◆ **évolution de l'architecture des SIH**
- ◆ **Des langages & référentiels communs**
- ◆ **consensus & coopération de tous les acteurs concernés**

Du SIH au... SIS

- Les moyens
 - ◆ incitations
 - ◆ SROS, plan hôpital 2012, projets de mutualisation...
 - ◆ signature électronique via CPS
 - ◆ pré-requis de normalisation
 - ◆ HL7 pour les résultats de laboratoire
 - ◆ DICOM standard en imagerie médicale
 - ◆ IHE plate-forme d'intégration pour permettre l'interconnexion des SI et des plateaux techniques

Collaboration HUS et établissements de la région Alsace

Mutualisation des moyens

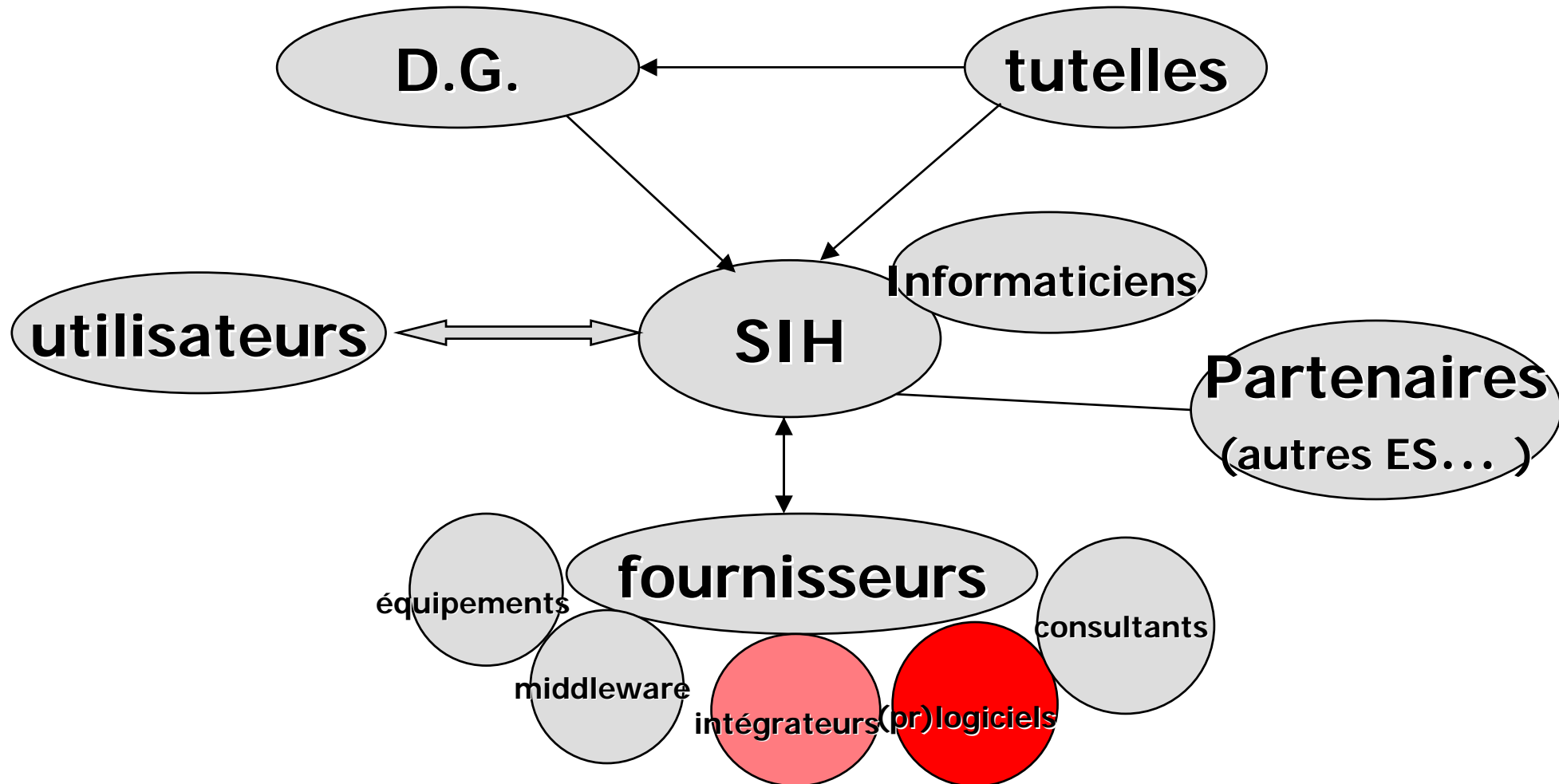
Rôle historique du CRIH

- **solution applications de gestion: SAGAH, BO,PMSI...**
- **exploitation paie et facturation**
- **infogérance applicative**
- **expertises techniques....**

Périmètre applicatif du GCS E-santé Alsace

- exploitation de SAGEC
- exploitation de RVH (dont messagerie sécurisée)
- outil collaboratifs (EZIDA ?)
- projet télé-radiologie
- constitution de la plate-forme régionale
 - projets d'infrastructure :
 - annuaire des professionnels de santé (RPPS)
 - serveur de rapprochement d'identités (IDEOPASS ?)
 - serveur régional de dossiers de spécialités & DMP(?)

« L'écosystème » d'un SIH



La transformation des SIH,

*Un chantier passionnant, de grande envergure,
mais qui ne pourra aboutir que si tous les acteurs évoluent
significativement*

- les pouvoirs publics** importance à accorder aux SIH et moyens à consacrer (en fonctionnement)
- les MOA** prises de conscience et implications, MOA donneurs d'ordre et MOA client final
- les utilisateurs** passer de la culture du « sur mesure » à la « confection »
- les informaticiens** amélioration des bonnes pratiques (ITIL) & culture de la communication
- et ...les fournisseurs** industrialisation de la production du logiciel

*« De tout temps, la seule chose qui n'ait jamais changé,
c'est le changement »* **Héraclite**

*« Les hommes n'acceptent le changement que dans la nécessité
et ils ne voient la nécessité que dans la crise »* **Jean Monnet**

Questions ? ?

germain.zimmerle@chru-strasbourg.fr