

PROJET D'ETABLISSEMENT 2021 - 2025

Projet du Système d'information et
numérique

Groupe Hospitalo-Universitaire AP-HP. Nord-Université de Paris

Projet du Système d'information et numérique

Table des matières

1. Volet gouvernance	2
1.1 Mise en place de la commission informatique : opérationnelle depuis le dernier trimestre 2020	2
1.2 Détermination des périmètres d'arbitrages	2
1.3 Participation aux comités de pilotage des grands projets du GHU (COFIL Orbis CHU, GLIMS, Anapath...) et mise en place d'un COFIL SI GHU	2
1.4 Arbitrage du schéma directeur.....	2
2. Volet infrastructure	2
2.1 Migration vers Windows 10 : objectif fin 2021.....	2
2.2 Adaptation du parc aux nouvelles habitudes de travail (télétravail, téléconsultation, télé...) : au fil de l'eau sur la durée du schéma directeur.....	3
2.3 Politique de regroupement des solutions d'impression	3
2.4 Uniformisation de la politique d'infrastructure sur le GHU	4
2.5 Développement du FETO sur les nouveaux bâtiments (NLRB)	4
2.6 Mise à jour des autocoms et transition DECT vers GSM	4
3. Volet projets	5
3.1 Politique de déploiement Orbis volontariste.....	5
3.2 Regroupement GLIMS et passage en V9, déploiement Cyberlab	5
3.3 Numérisation de l'Anatomopathologie.....	5
3.4 Santé connectée.....	6
3.5 Numérisation de l'hôpital	6
3.6 Fin de l'expérimentation Portail Professionnel Paris Nord.....	7
4. Volet recherche et développement	7
4.1 Généralisation de l'entrepôt de données de santé (EDS).....	7
4.2 Projet Stream.....	7

1. VOLET GOUVERNANCE

1.1 Mise en place de la commission informatique : opérationnelle depuis le dernier trimestre 2020

La commission Informatique du GHU est constituée du président Rémi Flicoteaux, du vice-président Luc de Chaisemartin qui nomment les membres de la commission. Cependant, la présidence a changé au deuxième trimestre 2021 et désormais, Caroline Storey et Sandrine Houze assurent la co-présidence de la commission

La direction des systèmes d'information du GHU est un invité permanent ainsi que sur invitation du président ou du DSI, les responsables informatiques locaux.

Les réunions se tiennent une fois par mois maximum sur invitation du président de la commission. L'ordre du jour est établi conjointement par le président et la direction du GHU. La commission suit l'avancement des grands projets informatiques du GHU et peut donner son avis sur les priorités, vitesses ou méthodes de déploiement, elle associe les professionnels paramédicaux.

Des commissions locales par site sont à installer avec pour fonction de faire remonter les problématiques urgentes ou importantes du site en commission GHU.

1.2 Détermination des périmètres d'arbitrages

En dehors de l'intégration au schéma directeur informatique de l'AP-HP dans lequel s'inscrit le GHU, l'intégralité des sujets informatiques locaux peuvent être débattus en commission informatique, y compris les sujets issus des commissions locales.

1.3 Participation aux comités de pilotage des grands projets du GHU (COPIL¹ Orbis CHU, GLIMS², Anapath...) et mise en place d'un COPIL SI GHU

L'ensemble des grands projets informatiques du GHU sont suivis en commission qui peut rendre un avis sur les priorités, le calendrier, la méthodologie de déploiement ainsi que le suivi budgétaire.

1.4 Arbitrage du schéma directeur

Le présent schéma directeur a été discuté, amendé et validé en commission puis par itération avec le président de la commission et tout membre le désirant.

2. VOLET INFRASTRUCTURE

2.1 Migration vers Windows 10

Windows 7 n'est plus maintenu ce qui signifie qu'aucun nouveau patch correctif n'est déployé. Ce système devient donc obsolète et représente un problème de sécurité majeur.

Il convient donc de migrer l'ensemble du parc du GHU sur un système plus pérenne, à savoir Windows 10. La migration est à faire prioritairement par remplacement en échangeant un poste obsolète en Windows 7 par un

¹ COPIL: Comité de pilotage

² GLIMS: Système d'information de laboratoire ultra performant qui permet d'organiser et d'automatiser tous les processus.

poste neuf en Windows 10. Le problème de cette stratégie est que dans le meilleur des cas nous changeons environ 20% du parc par an ce qui sera donc beaucoup trop long.

Une stratégie de migration des postes non obsolètes de façon la plus automatique possible est à envisager. Après détermination des modèles éligibles (moins de cinq ans), il conviendra d'utiliser une méthode approchant le plus possible le « *Zero touch* » pour assurer cette migration sur l'année 2021. De nombreux outils de télédistribution (dont SCCM³) sont à notre disposition.

Ce projet sera mené conjointement avec la DSI centrale dont les ressources, en termes de méthodologie, seront appréciables.

Délai : objectif fin 2022.

2.2 Adaptation du parc aux nouvelles habitudes de travail (télétravail, téléconsultation, télé...)

La crise sanitaire du COVID-19 a mis en évidence la nécessité de pouvoir, pour certaines fonctions, travailler à distance en dehors du lieu d'exercice habituel.

Le parc informatique du GHU, essentiellement composé de postes fixes, doit donc évoluer pour s'adapter à ces nouvelles pratiques. Pour les fonctions cibles, l'équipement en PC portables est donc à privilégier. Ceci va mécaniquement augmenter la charge de la DSI car la durée de vie d'un PC portable est inférieure à celle d'un PC fixe (trois ans au lieu de cinq ans dans l'idéal). Outre l'impact financier, la conséquence sur les équipes postes de travail de la DSI sera à prendre en compte.

L'augmentation des téléconsultations et des visioconférences nous oblige à investir de façon massive sur les outils de télécommunication et à mettre à jour le parc par des achats réguliers de webcams, casques et enceintes amplifiées (l'augmentation du nombre de portables, déjà équipés, renforce cette logique). De même l'achat d'écrans avec webcam et micros intégrés représentera une part de plus en plus importante de nos approvisionnements réguliers.

Délai : Au fil de l'eau sur la durée du schéma directeur.

2.3 Politique de regroupement des solutions d'impression

L'impression est un des coûts récurrents les plus importants du budget informatique. Ces coûts viennent des impressions inutiles (seul l'éducation des utilisateurs peut aider sur ce point), de la multiplicité des sources d'impression ainsi que des consommables associés.

Le regroupement des impressions sur les copieurs multifonctions, quand cela est possible, est donc à privilégier ainsi que le paramétrage par défaut en recto-verso et en noir et blanc ; l'impression couleur étant à utiliser dans des cas exceptionnels. L'utilisation des copieurs (matériels loués et gérés par le sous-traitant) diminue aussi de façon importante la charge sur la DSI.

Le regroupement des fonctions d'impression est difficilement accepté par les utilisateurs et peut être vécu comme un irritant. Cette politique de regroupement ne peut donc être appliquée de façon dogmatique mais doit être adaptée au cas par cas sous la supervision des responsables informatiques locaux.

Certaines fonctions (impressions des ordonnances en consultation, étiquettes aux admissions ou dans le poste de soins...) sont incompatibles avec cette politique de regroupement et doivent donc être traitées par exception sous la supervision des responsables informatiques locaux.

Délai : Au fil de l'eau sur la durée du schéma directeur

³ SCCM : System Center Configuration Manager

2.4 Uniformisation de la politique d'infrastructure sur le GHU

A la création du GHU, le regroupement des différentes directions des systèmes d'information a mis en évidence des disparités sur l'utilisation et le paramétrage de différents éléments de l'infrastructure.

Une priorité sur la durée du schéma directeur est donc d'uniformiser ces points sur l'ensemble du GHU. Les habitudes, les retards accumulés et l'hétérogénéité des équipes rendront ce processus forcément long et progressif.

Un effort sera particulièrement réalisé à l'hôpital Robert-Debré, le retard accumulé du fait de la persistance de PCS étant important. L'ensemble des ressources infrastructures du GHU participera donc à la mise à niveau progressive de Robert-Debré en s'appuyant en particulier sur l'équipe de l'hôpital Lariboisière plus expérimentée.

Délai : Fin 2022.

2.5 Développement du FTTO sur les nouveaux bâtiments (Nouveau Lariboisière)

Le FTTO (*Fiber To The Office*) soit le câblage uniquement en fibre optique des bâtiments, est relativement nouveau. Le GHU à travers la construction du nouveau Morax à Lariboisière est, à la date de rédaction, un précurseur à l'AP-HP sur la mise en place du FTTO.

Cette technologie a de nombreux avantages, elle permet notamment un gain de place, de climatisation, une facilité d'exploitation, des coûts maîtrisés, etc. Mais elle comporte aussi des inconvénients notamment dû au fait que l'offre est peu diversifiée ou au manque de recul... Malgré tout, à ce jour, les avantages semblent l'emporter sur les inconvénients.

Ainsi, d'autres établissements suivent l'exemple du GHU (construction du nouveau Siège AP-HP) et viennent requérir notre expertise. Néanmoins le sujet devra être réévalué régulièrement en fonction de l'expérience acquise sur le nouveau Morax qui pour l'instant est positive.

Délai :

- Fin 2020 : Morax
- Sur la durée du schéma directeur pour l'hôpital Nouveau Lariboisière et l'hôpital Saint-Ouen Grand Paris-Nord

2.6 Mise à jour des autocoms et transition DECT⁴ vers GSM⁵

Le remplacement des autocoms des hôpitaux Beaujon, Bichat, Bretonneau et Louis-Mourier est une priorité de ce schéma, du fait de la vétusté des équipements actuels.

Ce remplacement débute le transfert progressif de tâches antérieurement exécutées par les services travaux vers la DSI et représente un changement de technologie majeure. C'est donc une priorité du schéma directeur informatique.

Délai :

- Fin 2021, début 2022 pour les hôpitaux Beaujon, Bichat, Bretonneau, Louis-Mourier et Robert Debré
- Fin 2022 pour les hôpitaux Saint-Louis et Lariboisière

⁴ DECT : Digital Enhanced Cordless Telecommunications

⁵ Global System for Mobile Communications

3. VOLET PROJETS

3.1 Politique de déploiement d'Orbis volontariste

Le déploiement d'Orbis est inscrit dans le schéma directeur de l'AP-HP et donc de notre GHU. Nous devons donc terminer le plus rapidement possible ce projet sur notre GHU, y compris sur les hôpitaux historiquement équipés d'autres solutions tels que Lariboisière et Saint-Louis avec Middlecare.

Sur ces deux hôpitaux, le déploiement doit nettement s'accélérer de façon à éviter de maintenir deux solutions différentes sur les mêmes sites ce qui crée des « effets tunnel » dans les dossiers médicaux. La priorité doit être donnée à l'hospitalisation. En effet, les avantages d'Orbis sont nombreux et le service bien plus complet qu'avec Middlecare. Néanmoins, les dossiers de consultation, de recherche peuvent être différés dans un premier temps dans l'attente d'évolution d'Orbis.

Cette généralisation d'Orbis a des conséquences sur les ressources humaines, tant sur le personnel médical que sur le personnel non médical, et l'organisation des services. En effet la présence de référents médicaux et infirmiers est un pré-requis au succès du projet comme nous l'ont prouvé les expériences sur les hôpitaux Beaujon, Bichat, Bretonneau, Louis-Mourier et Robert-Debré.

Délai :

- Fin 2021 pour les hôpitaux Beaujon, Bichat, Bretonneau, Louis-Mourier et Robert Debré
- Fin 2022 pour les hôpitaux de Saint-Louis et Lariboisière

3.2 Regroupement GLIMS et passage en V9, déploiement Cyberlab

La réorganisation de la biologie sur le GHU et la vétusté du logiciel LAB400 à l'hôpital Robert-Debré rendent indispensables le regroupement sur une seule base GLIMS et son passage en V9. Le GHU a été désigné comme prioritaire à l'échelle de l'AP-HP, les travaux débiteront donc dès début 2021.

La DSI dispose de deux ressources (une sur SLS/LRB et une sur HUPNVS) et un recrutement est prévu au troisième trimestre 2021 à Robert-Debré. La participation de référents issus des laboratoires est également indispensable pour assurer la réussite du projet.

Délai : Fin 2022

3.3 Numérisation de l'Anatomopathologie

La spécialité amorce un virage numérique majeur, il est nécessaire de l'accompagner. Dans notre contexte, cela signifie le remplacement du système de gestion de l'information du laboratoire (actuellement Diamic), le remplacement du SGI (actuellement Tribun) ainsi que l'intégration des nouveaux scanners de lames dont l'acquisition est prévue.

Outre l'accompagnement classique informatique aux projets de changements logiciels, de forts impacts en infrastructures découleront de cette numérisation. Notamment en termes de stockage, la production du GHU étant de 1500 lames/jour avec un poids moyen de 1.5 Go.

Ces évolutions concernent l'ensemble de l'AP-HP, le GHU s'inscrira donc dans le calendrier global de l'institution géré par la DSI centrale.

Délai : 2022-2023

3.4 Santé connectée

1. Compagnon numérique en chambre

Ce projet est issu de l'appel à manifestation d'intérêt lancé conjointement avec le CHU de Nantes. Le montage financier ainsi que la recherche de partenaires ne sont pas encore totalement achevés à ce jour. Il s'agit d'un projet de recherche visant à définir la chambre connectée de nos prochains hôpitaux (capteurs, analyse de mouvements, communication...).

Potentiellement, nos deux sites pilotes sur le GHU seraient le service de médecine physique et de réadaptation (MPR) de Fernand-Widal (Pr Yelnik) et la chirurgie cardiaque de l'hôpital Bichat (Pr Nataf).

Délais :

- Mise en place du projet au 3^{ème} semestre 2021
- 2 sites pilotes sur notre GHU sur 3 ans (fin 2023)

2. Projet Digit Care

Ce projet est prévu sur le service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Bichat (Pr Nataf). La première étape est l'équipement de chambres en lits connectés ce qui impliquera un travail important d'interfaçage avec nos applications institutionnelles ou locales.

Délai : courant 2021.

3. Solutions de communications médicalisées et sécurisées

Il y a tout d'abord Teamdoc qui est un logiciel de communication pour les équipes médicales et/ou soignantes. Cet outil sera en cours de déploiement sur le GHU entre 2021 et 2022.

Il existe ensuite Memoquest, à savoir un logiciel de suivi à domicile des patients après intervention.

De plus, Ms Santé est une messagerie médicale sécurisée. L'objectif est de prévoir son déploiement d'ici la fin de l'année 2021.

Enfin, différents projets (ONCO'nect par exemple) sont en cours d'examen en commission afin d'en évaluer l'intérêt et un éventuel calendrier de déploiement.

4. Consolidation et généralisation de la téléconsultation

5. Consolidation et extension du télétravail

3.5 Numérisation de l'hôpital

La numérisation de l'hôpital se traduit par plusieurs actions :

- Massification du courrier : dématérialisation du courrier
- 0 Papier : projet récurrent porté en particulier par le déploiement Orbis.
- Impact matériel (Scanners individuels)
- Reconnaissance vocale et dictée numérique : faible adhésion à la reconnaissance vocale (qualité du produit institutionnel), par contre la dictée numérique se déploie progressivement.
- Gestion prévisionnelle des lits : courant 2022

Délai : Sur la totalité de la durée du schéma directeur.

3.6 Fin de l'expérimentation Portail Professionnel Paris Nord

L'objectif du projet est la mise à disposition des données médicales informatisées du GHU aux professionnels externes à l'institution et cela de façon sécurisée et confidentielle.

L'expérimentation a d'abord été réalisée sur les hôpitaux Saint-Louis et Lariboisière puis étendue à l'hôpital Louis-Mourier avec une évaluation en septembre 2021. Bien qu'issu du GHU, ce projet a vocation à être repris sous la maîtrise d'ouvrage de la Direction de la Stratégie et de la Transformation (DST) pour l'ensemble de l'institution sous réserve d'une évaluation positive en fin de pilote et d'un budget dédié.

Délai : Troisième semestre 2021

4. VOLET RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

4.1 Généralisation de l'entrepôt de données de santé (EDS)

La généralisation de l'entrepôt de données de santé est un projet institutionnel de l'AP-HP suivi conjointement par les commissions informatique et recherche qui souhaitent renforcer la collaboration avec les équipes de la DSI centrale sur les évolutions futures du produit et faciliter ainsi son adoption.

4.2 Projet Stream

Le projet Stream est mené conjointement par le MSI et la DAF. Il vise à améliorer et automatiser le codage du Programme de médicalisation des systèmes d'information, et plus globalement la chaîne de facturation.

Ce projet a des impacts sur les ressources de la DSI, notamment pour la mise en place de différents flux d'alimentation issus des applications institutionnelles ainsi que les matériels associés. De ce fait, des coûts de développement sont à prévoir pour mener le projet.

Délai : 2021 - 2022