



**PRIORITÉS**

DE LA DIRECTION

DES SERVICES NUMÉRIQUES

2024 

Février 2024



**Direction  
des services numériques  
AP-HP**

ASSISTANCE  
PUBLIQUE  HÔPITAUX  
DE PARIS

# Intro >>

L'AP-HP poursuit sa transformation numérique, dans le cadre fixé par son [schéma directeur](#) 2021-2025. L'année 2023 a été riche, avec par exemple :

- Plus de 17 000 postes de travail acquis sur un parc de 70 000, un taux de vétusté (âge > 7 ans) enfin passé sous les 30%, avec davantage de matériels mobiles pour les nouveaux usages, ayant généralement une durée d'obsolescence plus faible ;
- Le développement des usages avec désormais plus de 32 000 professionnels distincts connectés par jour sur Orbis et plus de 6 000 connexions de patients distincts par jour sur Mon AP-HP ;
- La sélection du dossier de l'Entrepôt de Données de Santé (EDS) de l'AP-HP à l'appel à projet national le 3 avril, pour le consolider et développer des services industrialisés pour la recherche ;
- Des épisodes et exercices de crise dont les enseignements nous permettent de mieux nous préparer pour l'avenir : l'incendie du datacenter de Clichy le 26 avril, les incidents réseau du 31 août et du 21 novembre, l'exercice *Cryptex v3* des 5 et 6 juillet, etc ;
- Une solution (GLIMS) désormais unique à l'AP-HP pour nos systèmes de gestion des laboratoires de biologie à l'AP-HP, après les déploiements à RDB en mars et EGP en septembre, ainsi que l'avancée des travaux de convergence en 4 instances (réussite des opérations GHU Centre, HUPSSD et Nord) ;
- Le démarrage de la qualification en masse des Identités Nationales de Santé (INS), avec un taux de qualification à 40% actuellement ;
- Les bonnes avancées du déploiement de nombreux outils : SAPHIR sur la maintenance, InfomedV3 pour la sécurisation des recettes MCO, Orbis-maternité, Orbis-soins critiques – couvrant désormais plus de 22% des lits cibles, de l'outil SRD sur la restauration avec 21 sites sur 29 déployés dans la dernière version, de SIMEN sur la médecine nucléaire, etc.

C'est aussi une année de renouvellement de l'équipe de direction, avec l'arrivée d'un nouveau directeur des services numériques (Raphaël Beaufret), d'un nouveau directeur pour le centre de solutions applicatives (Thierry De Laitre) et d'une nouvelle directrice pour le pôle innovation et données (Caroline Germain).

Au sein d'un budget annuel de plus de 9 milliards d'euros, l'AP-HP consacre à ses systèmes d'information un socle de 63M€ d'investissement, de 71M€ d'exploitation et 45M€ de masse salariale pour la DSN.

D'une part, il y a les investissements récurrents, comme le renouvellement des postes de travail et la poursuite des projets déjà engagés les années précédentes. D'autre part, il y a les nouveaux projets. Parmi plus de 100 projets sélectionnés au travers du nouveau processus de priorisation porté par le pôle relation client, 10M€ sont consacrés en 2024 au lancement de 44 nouveaux projets (ex : migration SAP, évolution du parapheur numérique dans Orbis, projet de gestion du patrimoine immobilier de l'AP-HP, évolution du SI des dépôts de sang, etc.).

En 2024, la DSN s'attache à plus de transparence – notamment au travers de la mise à disposition d'indicateurs de disponibilité, de satisfaction, sur son support et ses projets – et à une meilleure communication sur ses travaux et les incidents. Elle veille à associer les usagers en amont, dès la conception des SI, avec des itérations régulières, pour vérifier l'adéquation au besoin.

Au service des métiers, 35 priorités de la DSN pour 2024 sont listées ci-après, afin de donner une visibilité collective sur les principaux enjeux qui nous attendent, au sein d'un portefeuille de plusieurs centaines de projets. Ces priorités permettent aux utilisateurs de savoir à quelles grandes évolutions s'attendre dans les prochains mois. Elles ont été travaillées avec les directions fonctionnelles et les GHU et vont faire l'objet d'échanges dans les instances de l'AP-HP. Le document inclut également une vision des projets par GHU.

Très bonne année à tous, sous le signe des jeux olympiques et de la transformation numérique.

# Priorités DSN 2024

## GOUVERNANCE

1. FORMALISER ET DIFFUSER NOTRE GOUVERNANCE DU NUMÉRIQUE, LE PROCESSUS BUDGÉTAIRE 2025, ET LES MODALITÉS DE TRAVAIL AVEC LES REPRÉSENTANTS DES PROFESSIONNELS ET DES PATIENTS

## CYBERSÉCURITÉ : SE PRÉPARER POUR LES JOP 24 ET LES FUTURES CRISES

2. ANTICIPER ET S'ENTRAÎNER AUX FUTURES CRISES (CYBER OU NON-CYBER)
3. RENFORCER NOS DÉFENSES VIS-À-VIS DES ATTAQUES EXTERNES
4. AUTOMATISER NOTRE CAPACITÉ À OPÉRER ET REMETTRE EN ROUTE NOTRE SI
5. MIEUX ANALYSER NOS TRACES APPLICATIVES

## ÊTRE PLUS TRANSPARENTS POUR ÊTRE PLUS EFFICIENTS

6. PUBLIER ET AMÉLIORER NOS INDICATEURS DE SUPPORT INFORMATIQUE
7. PUBLIER UN PORTAIL SUR LA DISPONIBILITÉ DE NOS APPLICATIONS
8. RELANCER UNE GESTION PROFESSIONNELLE DE PILOTAGE DU PORTEFEUILLE DE PROJETS ET D'ACTIVITÉS À LA DSN
9. MIEUX MESURER ET PUBLIER LA SATISFACTION SUR NOS APPLICATIONS

## FAIRE GAGNER DU TEMPS AUX PROFESSIONNELS

10. POURSUIVRE LE RENOUVELLEMENT ACCÉLÉRÉ DES POSTES DE TRAVAIL
11. POURSUIVRE L'AMÉLIORATION DE LA PLATEFORME DE RECRUTEMENT DE L'AP-HP
12. MODERNISER L'OUTIL DE GESTION DU TEMPS DU PERSONNEL MÉDICAL
13. FINIR LE DÉPLOIEMENT DE L'OUTIL DE GESTION DE LA MAINTENANCE DE L'AP-HP
14. PRÉPARER LE FUTUR DE NOTRE SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION
15. PRÉPARER NOTRE FUTURE GESTION DES LITS

## FOCALISER NOS EFFORTS SUR LE PLAN EXPÉRIENCE PATIENT (LEVIER 24)

16. RENFORCER ET DÉPLOYER LES OUTILS NUMÉRIQUES D'ACCÈS À L'OFFRE ET L'EXPERTISE (ALOE) DE L'AP-HP
17. AMÉLIORER LA QUALIFICATION DE L'IDENTITÉ NATIONALE DE SANTÉ (INS) POUR L'INTEROPÉRABILITÉ, L'IDENTITOVIGILANCE ET L'USAGE DE MON ESPACE SANTÉ
18. FACILITER LE PARCOURS ADMINISTRATIF DU PATIENT ET SÉCURISER LA FACTURATION
19. EXPÉRIMENTER L'AFFICHAGE EN TEMPS RÉEL DU TEMPS D'ATTENTE AUX URGENCES
20. AMÉLIORER LA CONNECTIVITÉ À L'HÔPITAL

## MODERNISER ET FORMER À NOTRE SYSTÈME D'INFORMATION CLINIQUE

21. POURSUIVRE LA MODERNISATION D'ORBIS, POUR ATTEINDRE UN OUTIL ACCESSIBLE DANS UN NAVIGATEUR WEB
22. POURSUIVRE LE DÉPLOIEMENT DES MODULES ORBIS DISPONIBLES
23. CONSTRUIRE LES MODULES ORBIS DE DEMAIN, LE PLUS EN AMONT POSSIBLE, AVEC L'ÉDITEUR

24. POURSUIVRE LE DÉPLOIEMENT DE LA PATHOLOGIE NUMÉRIQUE
25. POURSUIVRE NOS GRANDES OPÉRATIONS SUR LES SYSTÈMES DE GESTION DE LABORATOIRE
26. DÉPLOYER LES SOLUTIONS DU SYSTÈME D'INFORMATION CLINIQUE EN COMPLÉMENTS D'ORBIS
27. ENRICHIR LE PORTAIL « ORBIS ET MOI » ET SYSTÉMATISER LA FORMATION DES NOUVEAUX ARRIVANTS

#### **POURSUIVRE LA MODERNISATION DE NOTRE RÉSEAU ET DE NOS INFRASTRUCTURES**

28. MIEUX SUPERVISER ET PILOTER LA DISPONIBILITÉ DE NOTRE RÉSEAU
29. MODERNISER NOTRE RÉSEAU CENTRAL AP-HP
30. MODERNISER LE RÉSEAU LOCAL ET LE CÂBLAGE DU « DERNIER KILOMÈTRE »
31. CENTRALISER NOS SERVICES DE FICHIERS
32. AMÉLIORER NOS SERVICES DE TÉLÉPHONIE ET NOUS PRÉPARER À RELEVER LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES À VENIR
33. SIMPLIFIER ET SÉCURISER L'ACCÈS AU SI DE L'AP-HP
34. DÉCOMMISSIONNER NOS ANCIENNES APPLICATIONS OBSOLÈTES POUR DÉGAGER DES RESSOURCES POUR LES ANNÉES À VENIR

#### **CONFORTER L'USAGE SECONDAIRE DES DONNÉES DE SANTÉ AU SERVICE DU PILOTAGE, DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES PRISES EN CHARGE ET DE LA SÉCURITÉ DES SOINS, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION**

35. NORMALISER LES PROCESSUS D'ENRICHISSEMENT, DE DÉVELOPPEMENT ET DE MISE À DISPOSITION DES DONNÉES DE L'EDS

# Gouvernance

## 1. Formaliser et diffuser notre gouvernance du numérique, le processus budgétaire 2025, et les modalités de travail avec les représentants des professionnels et des patients

- ◆ Publier, d'ici fin mars 2024, un document récapitulatif des différentes instances transverses de gouvernance sur le numérique à l'AP-HP (Costrats SI clinique, cyber, données, pilotage, etc.) le processus de décision pour les nouveaux projets et le cycle budgétaire.
- ◆ Établir, dès le premier trimestre 2024, avec la présidence de la Commission Médicale d'Établissement, les modalités de fonctionnement avec la future commission numérique de la CME, en articulation avec les équivalents dans les CMEL, et les modalités de courtes présentations régulières sur le numérique en CME centrale.
- ◆ Associer dans les projets pertinents des représentants des usagers dans la gouvernance, en initiant une réunion régulière transversale.
- ◆ Qui : DG, PCME, direction DSN

# Cybersécurité : se préparer pour les JOP 24 et les futures crises

## 2. Anticiper et s'entraîner aux futures crises (cyber ou non-cyber)

- ◆ Réaliser un exercice de crise dans chacun des six GHU et un nouvel exercice de crise AP-HP (*Cryptex v4*) avant les JO 2024.
- ◆ Sur la base des travaux de la mission du Pr Mathieu Raux, avoir, d'ici la fin de l'année, un tiers des services cliniques, médico-techniques et administratifs ayant adopté et testé de leur propre plan de continuité et de reprise d'activité (PCRA) métier, pour sécuriser leur capacité à continuer leur activité en autarcie numérique (panne ou attaque cyber prolongée), en ayant accompagné une dizaine d'entre eux de manière renforcée, à BCH, AVC, PSL et à l'AGEPS, avant les JO 2024.
- ◆ En lien avec l'ARS Île-de-France, lancer opérationnellement l'offre de service cyber de l'AP-HP pour les autres établissements de la région, afin de permettre de leur fournir très rapidement du matériel et des experts en cas de crise cyber chez eux.
- ◆ Qui : DQ2P, GHU (incluant les CMEL) et DSN (pôles SSI et CSU)

## 3. Renforcer nos défenses vis-à-vis des attaques externes

- ◆ Atteindre d'ici mai 2024, dans la dynamique lancée par le programme national *Cyber accélération et Résilience des Établissements* (CaRE), l'atteinte durable d'un niveau minimal aux audits sur l'exposition Internet de notre système d'information (sites web, etc.), ainsi que sur notre annuaire interne (Active Directory), composant fréquemment utilisé par les attaquants pour se propager dans le système d'information, dont une mise à jour majeure (AD 2022) sera démarrée en 2024.
- ◆ Qui : DSN (pôles SSI, CSA, CSI, OPS)

- ◆ Déployer, pour tous les administrateurs et prestataires, un accès d'administration via un outil sécurisé (bastion d'administration), permettant de renforcer la sécurité et de répondre aux exigences de certification des comptes.
- ◆ Qui : DSN (pôles SSI, CSI et OPS)

#### 4. Automatiser notre capacité à opérer et remettre en route notre SI

- ◆ Documenter (dossier d'architecture complet) et automatiser (via un outil et des listes de tâches paramétrées) notre capacité à basculer nos services numériques d'un datacenter à l'autre (DC1 - Clichy et DC2 - La Chapelle) en cas de difficultés, à procéder à des arrêts, mises à jour et redémarrages, et en cas de perte complète, de restaurer rapidement les composants essentiels (*Active Directory, Orbis, etc.*) sur la base de sauvegardes, en partie externalisées.
- ◆ Qui : DSN (pôles OPS et CSI)

#### 5. Mieux analyser nos traces applicatives

- ◆ Étendre la plateforme de consolidation centralisée des traces applicatives (logs) à l'ensemble de nos principales applications (Orbis, GLIMS, etc.).
- ◆ Qui : DSN (pôles OPS et CSI)

## Être plus transparents pour être plus efficaces

#### 6. Publier et améliorer nos indicateurs de support informatique

- ◆ Atteindre en moyenne sur 2024 le taux de décroché et de 55% de résolution des incidents en ligne dès le premier appel, au support centralisé de niveau 1 (numéro \*75 ou 01 40 27 40 00 depuis l'extérieur).
- ◆ Publier en janvier, par GHU, par criticité et par grandes catégories (gestion des accès, postes de travail, réseau local, téléphonie), le % de demandes (assistance et service) rendus dans les délais fixés pour l'AP-HP, et atteindre 90% d'ici fin 2024, en ayant diffusé, d'ici mai 2024 des tableaux de bord opérationnels pour les équipes support de niveau 2, afin de les aider dans la gestion de leur flux et la résorption de leur liste de dossiers non encore traités.
- ◆ Qui : GHU (DSI, en charge d'une partie du support de niveau 2) et DSN (pôle CSU, en charge du support de niveau 1, et des autres pôles, en charge d'une partie du support de niveau 2)

#### 7. Publier un portail sur la disponibilité de nos applications

- ◆ Publier régulièrement des indicateurs, puis, d'ici fin 2024, un portail sur le statut (disponibilité) de nos services numériques principaux (Orbis, GAM, instances GLIMS, réseau, authentification, etc.) et l'historique des indisponibilités récentes, avec un lien vers les retours d'expérience, systématiquement documentés et partagés pour les incidents graves.
- ◆ Qui : DSN (pôle OPS)

## 8. Relancer une gestion professionnelle de pilotage du portefeuille de projets et d'activités à la DSN

- ◆ Avoir, d'ici mai 2024, tous les projets de la DSN répertoriés et lisibles dans l'outil de gestion du portefeuille, avec une saisie régulière de la part de l'ensemble des chefs de projet de la DSN, avec, pour chaque projet, une vision budgétaire pluriannuelle, afin d'étayer la planification budgétaire.
- ◆ Avoir publié, d'ici fin 2024, un portail accessible à toute l'AP-HP permettant de suivre l'avancée de ces projets.
- ◆ Avoir lancé, d'ici fin 2024, un cycle de formation au pilotage de projets, et avoir mieux documenté le rôle de chaque pôle de la DSN dans les projets.
- ◆ Qui : DSN (pôle RC)

## 9. Mieux mesurer et publier la satisfaction sur nos applications

- ◆ Publier régulièrement, d'ici fin 2024, l'évolution de la satisfaction des professionnels vis-à-vis de nos services numériques, basés sur des enquêtes régulières simplifiées, réalisées à froid (e-mail adressé aux utilisateurs) et à chaud (formulaire accessible en permanence dans les outils).
- ◆ Qui : DSN (pôle RC)

# Faire gagner du temps aux professionnels

## 10. Poursuivre le renouvellement accéléré des postes de travail

- ◆ Acquérir 14 000 postes neufs (sur 70 000 au total dans le parc) et atteindre moins de 20% de postes vétustes (plus de 7 ans d'âge) à fin 2024 en ayant moins de 1% des postes encore sur le système d'exploitation Windows 7.
- ◆ Qui : GHU (DSI et DTIM) et DSN (pôle CSI)

## 11. Poursuivre l'amélioration de la plateforme de recrutement de l'AP-HP

- ◆ Permettre d'ici la fin de l'année 2024 la visualisation cartographique des offres d'emploi de l'AP-HP et la réalisation de visio-entretiens, ainsi que, pour les candidats retenus, la possibilité de renseigner directement ses documents administratifs vers notre logiciel RH pour économiser des allers/retours par e-mail avec les gestionnaires RH.
- ◆ Qui : DRH et DSN (pôle CSA/P6)

## 12. Moderniser l'outil de gestion du temps du personnel médical

- ◆ Migrer l'application de gestion de temps du personnel médical *Chronos* en version 10 pour permettre aux médecins un accès web, en mobilité, et plus d'ergonomie.
- ◆ Qui : CME/CMEL, DAM et DSN (pôle CSA/P6)

### **13. Finir le déploiement de l'outil de gestion de la maintenance de l'AP-HP**

- ◆ Après les GHU Sorbonne et HUPSD, ainsi que certains autres sites (LRB, BRT, CCH, BRC, etc.), finaliser en 2024 le déploiement de l'outil de gestion de la maintenance (SAPHIR) sur l'ensemble des GHU pour permettre à tous les professionnels un signalement et un traitement plus rapide des irritants du quotidien (fuites d'eau, etc.), en interface avec SAP.
- ◆ Qui : équipe projet GHU Sorbonne - DEFIP - DSN et GHU (DSI, directions travaux / logistique)

### **14. Préparer le futur de notre système d'information de gestion**

- ◆ Préparer la migration vers la version SAP S/4Hana en 2024, en mettant en place tous les prérequis nécessaires (archivage des anciennes données, fusion des fiches client et fournisseur, choix ergonomiques, mise en place du contrat de licences, lancement de marchés d'intégration et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la migration, etc.).
- ◆ Revoir l'urbanisation fonctionnelle des processus couverts par SAP et ses applications partenaires (Copilote, Kalilab, SAPHIR, etc.) pour prioriser les refontes de processus à mener.
- ◆ Mise en place d'une équipe projet DEFIP/DSN intégrée pour y arriver.
- ◆ Qui : DEFIP et DSN (pôle CSA/P5)

### **15. Préparer notre future gestion des lits**

- ◆ Réussir en 2024 la notification de l'appel d'offres pour une nouvelle solution institutionnelle de gestion des lits, interfacée notamment avec Orbis sur les mouvements, qui permettra d'outiller les organisations de gestion des lits mises en place dans les GHU, avec la prévision des libérations de lits dans les prochains jours, notamment dans la perspective de la fluidification de l'aval des urgences.
- ◆ Qui : DST et DSN (pôle CSA/P4)

## **Focaliser nos efforts sur le plan expérience patient (levier 24)**

### **16. Renforcer et déployer les outils numériques d'accès à l'offre et l'expertise (ALOE) de l'AP-HP**

- ◆ Refondre d'ici fin 2024 les portails web de l'AP-HP en une technologie commune, plus ergonomique et plus sécurisée, ouvrant une capacité d'avoir, en plus du site www.aphp.fr, des espaces pour les hôpitaux et les services.
- ◆ Renforcer l'espace patient "Mon AP-HP", avec des fonctionnalités telles que le module « patient acteur de son repas » en interconnexion avec l'outil de gestion de la restauration SRD, l'affichage de premiers éléments de la chronologie du patient à l'AP-HP (rendez-vous passés, etc.) tout en préparant les fonctionnalités futures (signalement des problèmes bâtimentaires via le cadre de service en lien avec SAPHIR, partage de contenus personnalisés par les équipes soignantes, etc.).
- ◆ Réinvestir d'ici fin 2024 l'application mobile "AP-HP Patient" dans une nouvelle démarche produit, avec des mises à jour régulières, pour en faire la déclinaison mobile de l'espace patient "Mon AP-HP" enrichi de fonctionnalités spécifiques au mobile (géolocalisation sur plans 2D ou 3D des hôpitaux, temps de trajet jusqu'aux services d'urgence de l'AP-HP, etc.).



- ◆ Enrichir le portail "Direct AP-HP", permettant aux correspondants de santé de se connecter par Pro Santé Connect et d'accéder à des services (trouver les lignes téléphoniques dédiées d'un service de l'AP-HP, demander une expertise, demander un rendez-vous pour un patient, etc.), avec notamment la minimisation de la saisie d'informations pour le médecin demandeur, et l'ouverture à d'autres professions de santé.
- ◆ Contribuer au déploiement des outils numériques d'accès à l'offre et à l'expertise (ALOE) - Doctolib, Espace patient "Mon AP-HP", "Direct AP-HP" et LORAH - dans les différents DMU et services de l'AP-HP, en lien étroit avec les directions des GHU (DOP et DSI).
- ◆ Qui : DST, DIRCOM et DSN (pôles ID et CSA)

## **17. Améliorer la qualification de l'Identité Nationale de Santé (INS) pour l'interopérabilité, l'identitovigilance et l'usage de Mon espace santé**

- ◆ Atteindre d'ici fin 2024 un taux de 60% d'Identités Nationale de Santé (INS) qualifiées dans Orbis sur les patients venus à l'AP-HP, avec une revue des processus (qualification dès les admissions, etc.), un appel automatisé au téléservice INSi, une simplification des critères de qualification automatisée, et un travail pour viser, à terme, une qualification dès la préadmission sur "Mon AP-HP" avec l'appli Carte Vitale. Cela permettra la transmission numérique systématique des documents de sortie (lettres de liaison, ordonnance, CR de biologie, CR opératoire, etc.) vers le carnet de santé électronique des citoyens (Mon espace santé).
- ◆ Qui : DQ2P, DEFIP, DSI et DAF de GHU, DSN (pôle CSA/P4) et GRADeS Sesan
- ◆ Organiser des sessions dans les halls d'accueil pour promouvoir auprès des patients la première connexion à leur profil "Mon espace santé", afin d'aller y voir les documents déposés par l'AP-HP, et promouvoir auprès des professionnels l'activation de leur application mobile e-CPS, leur permettant de consulter sur [www.dmp.fr/ps](http://www.dmp.fr/ps) les documents mis à disposition par les autres acteurs de la prise en charge du patient, en attendant une intégration complète dans Orbis en 2025 (Séjour Numérique vague 2).
- ◆ Qui : DQ2P, DSN et GRADeS Sesan

## **18. Faciliter le parcours administratif du patient et sécuriser la facturation**

- ◆ Éviter à une partie des patients de devoir faire des formalités administratives (préadmission en ligne ou passage au bureau des entrées), s'ils sont déjà venus à l'AP-HP il y a moins d'un an.
- ◆ Soutenir les travaux DEFIP / DST sur l'amélioration du parcours, comme la réduction du délai nécessaire pour faire sa préadmission en ligne (5 jours à 2 jours) et l'élargissement de l'expérimentation de la capacité de « compléter son dossier administratif », en autonomie ou avec un accompagnement des professionnels du service, après son arrivée à l'hôpital, notamment pour les patients des services d'accueil aux urgences.
- ◆ Soutenir le déploiement de ROC (pilote à SLS au T1 2024) et implémenter en 2024, au moins pour certains sites, la lecture du datamatrix des cartes de mutuelle lors de la préadmission en ligne sur "Mon AP-HP", et son exploitation par la GAM via l'interrogation du téléservice ROC proposé par le groupement des assurances complémentaires, permettant ainsi l'application du tiers-payant pour davantage de patients et d'éviter des passages au bureau des entrées.
- ◆ Qui : DEFIP et DSN (pôles CSA/P6 et ID)

## 19. Expérimenter l’affichage en temps réel du temps d’attente aux urgences

- ◆ Au-delà des premiers tests effectués à TRS et HMN en 2023, relancer l’expérimentation d’affichage de temps d’attente estimés sur Orbis-Urgences, sur la base de nouveaux écrans retravaillés avec des usagers, permettant de fournir aux usagers une estimation de leur temps d’attente avant de voir un médecin.
- ◆ Qui : DST et DSN (pôle CSA/P1)

## 20. Améliorer la connectivité à l’hôpital

- ◆ Conduire, au moins sur certains sites, un diagnostic sur les « zones blanches » (chambres, espaces d’attente, etc.) en termes de réseau mobile (couverture 4G/5G) et de wifi patient gratuit, en explorant les opportunités de mécénat avec les opérateurs téléphoniques du marché pour ce diagnostic et les actions de remédiation à envisager.
- ◆ Qui : DSN (pôle CSI) et GHU (directions travaux et DSI)

# Moderniser et former à notre système d’information clinique

## 21. Poursuivre la modernisation d’Orbis, pour atteindre un outil accessible dans un navigateur web

- ◆ Déployer la version Orbis 8.5.22 (saut de +1) en juin 2024, et la version Orbis 8.5.24 (saut de +2), avec ses évolutions d’infrastructure importantes (conteneurisation), pour fin 2024 ou au T1 2025, en communiquant sur le contenu et les impacts utilisateurs au moins un mois avant, avec la perspective d’aboutir à un dossier patient informatisé web avant 2030.
- ◆ Qui : DSN (pôle CSA)

## 22. Poursuivre le déploiement des modules Orbis disponibles

- ◆ Publier un **planning partagé de tous les déploiements par services** d’ici la fin du T1 2024, au moins sur le périmètre d’Orbis.
- ◆ Déployer le **modules Orbis codage des actes (CCAM/NGAP/DMI)**, en finissant le GHU Sorbonne au T1 2024, puis les GHU HUPSSD et Nord, en lançant, dans la mesure du possible, le déploiement sur les GHU HUHMN, Saclay et Centre. Ce déploiement inclut les nouvelles fonctionnalités (codage en masse, appel Seditrace pour les dispositifs médicaux implantables dès validation par les pilotes de CCH et APR, etc.).
- ◆ Après les trois services pilotes, déployer le **module Orbis chambres mortuaires** sur l’ensemble des 26 sites concernés avant fin avril 2024.
- ◆ Sur la base du module maternité, utilisé dans 12 maternités sur 13, déployer le partogramme et le circuit **Orbis pour le nouveau-né** (le module nouveau-né, la prescription et dossier de soin), avec notamment des déploiements à CCH, BJN, ABC et LMR.
- ◆ Passer en 2024 de 22% à 30% des 2 800 lits de soins critiques (réanimations, SSPI, USC, etc.) déployés sur **Orbis soins critiques** avec les différentes fonctionnalités (vue de l’unité, prescription multimodale, prescription ECMO, module anesthésie AIMS, etc.) codéveloppées avec l’éditeur en ayant industrialisé la diffusion des tableaux de bords de pilotage sur l’activité.

- ◆ Déployer en 2024 le module spécialisé **Orbis maisons des femmes** dans les hôpitaux HTD, BCT, PSL et BCH.
- ◆ Déployer un nouveau dossier **Orbis maladies rares** plus ergonomique, alimentant l'outil national BaMaRa géré par l'AP-HP.
- ◆ Qui : Commission numérique de la CME et CSA (pôle CSA/déploiement)

## **23. Construire les modules Orbis de demain, le plus en amont possible, avec l'éditeur**

- ◆ Lancer en mars 2024 une mission sur la rénovation du dossier de soins.
- ◆ Qui : conseiller paramédical du DG, CME/CMEL, DST, DSN (pôle CSA/P1)
- ◆ Choisir en février 2024 l'outil cible pour l'odontologie et lancer ce projet dès le T2 2024.
- ◆ Qui : DEFIP, Collégiale d'odontologie et DSN (pôle CSA)
- ◆ Poursuivre l'amélioration d'Orbis soins critiques pour sécuriser son déploiement dans tous les services de l'AP-HP.
- ◆ Qui : CME et DSN (pôle CSA/P1)
- ◆ Construire avec notre éditeur les fonctionnalités avancées de planning dans Orbis, sur la base du moteur de Dx Planning, pour les prises de rendez-vous internes (ambulatoire, HDJ, etc.) permettant de mieux outiller la gestion des parcours, et notamment les parcours complexes, à l'intérieur de l'AP-HP, et de préparer le déploiement d'Orbis à l'hôpital EGP.
- ◆ Qui : CME, DST et DSN (pôle CSA/P1)
- ◆ Ouvrir des interfaces standardisées pour échanger avec Orbis en interne et en externe (identité, documents, rendez-vous, etc.), au travers de la plateforme de routage des flux (EAI) de l'AP-HP et d'un outil transverse de gestion des interfaces (API), en implémentant des systèmes de supervision technique et fonctionnelle des interfaces.
- ◆ Qui : DSN (pôles CSA, SAU et ID)

## **24. Poursuivre le déploiement de la pathologie numérique**

- ◆ Mettre en production l'instance centralisée de gestion des images (SGI) en mars 2024, et y brancher les instances des 6 GHU (stockage chaud) en commençant par le GHU Nord en mai 2024. Cela permettra de partager les lames d'intérêt entre laboratoires, mutualiser les ressources, gérer l'archivage et la purge, ainsi que d'amorcer l'alimentation de l'entrepôt de données de santé pour la recherche - avec une valorisation et un partage dans le cadre du projet *Astacus*. En parallèle, les migrations vers les versions CaloPix v5.2.9 (mars 2024) et v6 (septembre 2024) permettront de nouvelles fonctionnalités avancées (intégration de produits d'intelligence artificielle, envoi facilité vers l'outil de télésanté *SoSlide* - plateforme nationale de second avis -, etc.), et le développement du client Calopix web en complément du client lourd.
- ◆ Qui : DST, représentation médicale (CME/collégiale) et DSN (pôles CSA/P2 et ID)

## **25. Poursuivre nos grandes opérations sur les systèmes de gestion de laboratoire**

- ◆ Après les instances des GHU Nord, HUPSSD et Centre (en V9), réussir la convergence et la migration en V10 des GLIMS des GHU Sorbonne et Saclay au plus tard au S1 2025.
- ◆ Qui : CME, collégiale de biologie, DST, DEFIP et DSN (pôle CSA/P2)

## **26. Déployer les solutions du système d'information clinique en compléments d'ORBIS**

- ◆ Déployer le SI ophtalmologie (HEYEX) sur RDB et PSL.
- ◆ Qui : Collégiale d'ophtalmologie et DSN (pôle CSA)
  
- ◆ Déployer la solution Logipren (aide à la prescription sur le périmètre restreint à la néonatalité) sur la première instance (RDB, LMR).
- ◆ Qui : AGEPS et DSN (pôle CSA)

## **27. Enrichir le portail « Orbis et moi » et systématiser la formation des nouveaux arrivants**

- ◆ Améliorer les contenus du portail « Orbis et moi », en y intégrant davantage de vidéos et de e-learning, rendre systématique et obligatoire la formation des nouveaux arrivants à l'AP-HP à Orbis et ouvrir des habilitations limitées aux élèves de troisième année d'IFSI en stage à l'AP-HP.
- ◆ Qui : CME, CFDC et DSN (pôles CSA et SSI)

# **Poursuivre la modernisation de notre réseau et de nos infrastructures**

## **28. Mieux superviser et piloter la disponibilité de notre réseau**

- ◆ Passer 100% de nos composants réseaux centraux critiques sous supervision et mesurer et publier la disponibilité de notre réseau.
- ◆ Qui : DSN (pôles OPS et CSI)

## **29. Moderniser notre réseau central AP-HP**

- ◆ Superviser nos liaisons inter datacenters, en optimiser le tracé, préparer leur démultiplication et l'augmentation de leur débit, afin de répondre au besoin croissant de nos applications.
- ◆ Piloter le débit de notre sortie internet et préparer l'extension de son débit, le passage en configuration actif/actif et la diversification de nos fournisseurs d'accès, afin de fluidifier la navigation pour les professionnels.
- ◆ Finir le passage de nos cœurs de réseau à des débits de 100Gb/s, en parallèle de la modernisation des pare-feu de nos datacenters.
- ◆ Qui : DSN (pôle CSI)

### **30. Moderniser le réseau local et le câblage du « dernier kilomètre »**

- ◆ Suite à la première partie (inventaire) de l'audit réseau local dans les GHU sur le câblage réseau du « dernier kilomètre », prioriser (plateaux médico-techniques, prises de catégorie 3 et 5, etc.) et lancer, en coordination avec les directions des investissements, les travaux associés pour des premiers effets en 2025.
- ◆ Qui : Équipe projet GHU Mondor, GHU (DTIM et DSI), DEFIP et DSN

### **31. Centraliser nos services de fichiers**

- ◆ Finir, avec les GHU, une étude sur la centralisation des services de fichiers (SAN, NAS, etc.) pour mettre en sécurité les données dans nos datacenters.
- ◆ Qui : DSN (pôle CSI) et DSI de GHU

### **32. Améliorer nos services de téléphonie et nous préparer à relever les défis technologiques à venir**

- ◆ Préparer (marché et site pilote en 2024) la transformation de nos accès téléphoniques traditionnels vers des connexions IP centralisées, dans le cadre de la suppression des connexions numériques et analogiques par les opérateurs téléphoniques en France, et relocaliser les autocommutateurs dans les GHU, pour améliorer la résilience de cette fonction vis-à-vis des perturbations réseau.
- ◆ Qui : DSN (pôle CSI) et GHU (directions travaux et DSI)

### **33. Simplifier et sécuriser l'accès au SI de l'AP-HP**

- ◆ Finaliser la bascule sur le nouvel outil d'authentification à multiples facteurs (requis dans certaines situations comme les connexions à distance ou pour des usages sensibles).
- ◆ Relancer, au moins sur deux pilotes, le projet « FUS » (Fast User Switching) permettant aux soignants de se connecter à leurs sessions et applicatifs par apposition d'une carte sur un lecteur RFID, avec l'enrôlement systématique des cartes et le déploiement de lecteurs.
- ◆ Fluidifier la chaîne des identités professionnelles (HRA, GAIAP, AD) à l'AP-HP, par exemple en permettant la création de comptes externes (7M) en masse, et automatiser l'attribution des habilitations (Orbis, HRA, etc.) en fonction des métiers et affectations.
- ◆ Automatiser la création des boîtes e-mail (@aphp.fr) pour les nouveaux arrivants, pour éviter une action spécifique du support, et supprimer automatiquement les boîtes inactives pour réduire notre empreinte carbone.
- ◆ Qui : DSN (pôles SSI et CSI)

### **34. Décommissionner nos anciennes applications obsolètes pour dégager des ressources pour les années à venir**

- ◆ Décommissionner :
  - **Stare**, ancienne application de remontée des résultats de biologie, au profit de Cyberlab avant la fin du T1 2024 (DSN - pôle CSA/P2) ;

- L'ancienne infrastructure de PACS centrale (BSI), après connexion progressive des clients (client lourd Vue PACS et client léger Vue Motion) à la nouvelle infrastructure (BSI2) mise en place fin 2023 (DSN - pôle CSA/P2) ;
  - Une des quatre dernière instances **Actipidos**, correspondant à CCL, avant le T3 2024 (DSN - pôle CSA/P1) ;
  - Le module demande de service de **Phedra** sur 6 hôpitaux (ABC, FWD, GCL, JFR, LMR, HTD) avant T3 2024 (DSN - pôle CSA/P1), et déploiement de la prescription d'Orbis à LRG et BRK au T3 2024 dans cette perspective.
  - **DiammG** (outil de recueil PMSI historique) avant fin 2024 après sauvegarde des données, suite au déploiement de Orbis maternité dans 12 services sur 13 (DSN - pôle CSA/P1).
  - La solution VPN obsolète **Pulse Secure**, utilisée pour l'accès des prestataires de l'AP-HP à son SI, avant fin 2024, après en avoir sécurisé son usage par une connexion à 2 facteurs d'authentification (DSN - pôle CSI/domaine réseau) en janvier 2024.
- ◆ Avoir cadré en 2024 le décommissionnement ultérieur :
- **De Progesa**, ancienne application gestion des dérivés du sang, au profit du module associé de GLIMS, avec des tests d'import vers GLIMS BTM (blood transcription module) au T1 2024 et une présentation de la solution à la collégiale (DSN - pôle CSA/P2) ;
  - **De GLIMS V8** avec la gestion de l'archivage des données (DSN - pôle CSA/P2) ;
  - Des anciens SI de la HAD (**ATHOME CMED**, **ATHOME T2A** et **INFODOM**) remplacés par le DPI Domilink, et préparer la mise en archive de l'ancien dossier **PECHAD** (HAD/DSI) ;
  - De **SAG**, **SIMPA**, **GIP** et **GILDA** pour le codage, au profit de **Orbis-actes** et le module **SIM**, avec une étude finalisée d'ici fin 2024, en visant l'absence complète de régression (DSN - pôle CSA/P4).
- ◆ Qui : DSN (pôle CSA, CSI et OPS)

## Conforter l'usage secondaire des données de santé au service du pilotage, de l'amélioration de la qualité des prises en charge et de la sécurité des soins, de la recherche et de l'innovation

### 35. Normaliser les processus d'enrichissement, de développement et de mise à disposition des données de l'EDS

- ◆ Mieux comprendre les besoins des parties prenantes vis-à-vis de l'EDS, en lançant une mission « écoute utilisateurs » de 3 mois au T1 2024. La mission produira un rapport et proposera un plan d'actions au comité stratégique Données au printemps 2024.
- ◆ Refondre au T2 2024 le processus de priorisation de flux d'intégration des données dans l'EDS.
- ◆ Consolider l'intégration des données dans l'EDS et leur documentation, et renforcer la transparence auprès des parties prenantes, utilisateurs actuels ou futurs, par la publication au T3 2024 d'un catalogue de données disponibles, d'un planning d'intégration et de mise à disposition à jour des données de l'EDS.
- ◆ Consolider, d'ici le T4 2024, la gouvernance opérationnelle, en resserrant les liens avec la collégiale de santé publique, les établissements et organismes de recherche (INRIA, etc.).
- ◆ Mieux communiquer sur :

- Les tableaux de bord (qualité, activité, etc.) à disposition pour les services administratifs et cliniques dans Pilote, avec un renforcement du réseau, l'organisation de formations et le lancement d'un wiki ;
- Les grands programmes et projets de recherche faisant appel à l'EDS, par le biais d'un reporting systématique et d'un pilotage par le risque.
- ◆ Qui : Représentation médicale et des patients (COPIL Données), DSN (pôle ID), en lien avec la DRCI, la DST et la DQ2P

De surcroît, en lien avec la DST, la DSN identifiera en 2024 un référent développement durable et proposera trois actions concrètes à fort impact pour réduire l'empreinte carbone de l'AP-HP, dans les domaines du SI des produits de santé, de l'achat et le cycle de vie des postes de travail et des serveurs dans ses datacenters. Elle organisera pour la première fois une formation à l'ensemble des cadres de la filière sur cette thématique.

### Au-delà de ces opérations transversales, voici quelques exemples de modernisations numériques spécifiques prévues en GHU en 2024

#### > AP-HP.Nord Université Paris Cité

- ◆ Informatiser le lien entre la PUI de BCH et la polyclinique des jeux olympiques 2024.
- ◆ Préparer le primo-équipement en DECT de SLS, dernier hôpital qui en est dépourvu, avec la notification du marché et l'installation des bornes en 2024.
- ◆ Déployer le système de gestion de laboratoire de génétique (Genno) sur SLS et LRB.
- ◆ Informatiser le brancardage sur BCH (I-transport, un des deux outils de brancardage à l'AP-HP avec PTAH).
- ◆ Déployer Orbis **soins critiques** (réanimation médicale LMR, réanimation chirurgicale BJN et BCH), Orbis **urgences** sur LRB (urgences céphalées, polyclinique et ORL), Orbis **dossier de soins** sur RDB et SLS (héματο AJA, héματο greffe, héματο-onco et immuno-patho-hématologie) ainsi que le **dossier de spécialité néonatalogie** sur LRB.
- ◆ Déployer logipren (logiciel d'aide à la prescription en néonatalogie) sur LMR et RDB.
- ◆ Finir la phase 1 de la numérisation ACP sur SLS-LRB et raccorder de l'instance SGI du GHU Nord à l'instance SGI centralisée en mai 2024.
- ◆ Déployer le SI ophtalmo (Heyex) à RDB.

#### > AP-HP.Centre Université Paris Cité

- ◆ Moderniser l'infrastructure GLIMS v9 en mars 2024 pour améliorer les performances, sans la continuité des opérations équivalentes conduites sur l'instance NUPC/PSD en janvier 2024.
- ◆ Déployer Orbis **soins critiques** (NCK SSPI pédiatrique et USC chir, CCH SSPI gynéco/uro etUSIC).
- ◆ Mise en place d'une solution de sécurisation des chimiothérapies injectables (Oncosafety) en interface avec CHIMIO.

- ◆ Suite à la certification HAS, lancer un plan d'action sur l'utilisation du DMP / Mon espace santé et la messagerie sécurisée de santé MSSanté.
- ◆ *(Sous réserve)* Déployer la fibre optique jusqu'au bureau (FTTO) dans le cadre des projets stratégiques (clinique hématologie et nouvel Hôtel Dieu).
- ◆ Renouveler la chaîne robotisée des laboratoires à CCH.
- ◆ Avancer sur la convergence des systèmes d'information de l'hôpital EGP : rénovation de l'architecture technique, déploiement de l'outil de gestion des documents HYDMedia (facilitation des échanges avec Orbis et Mon espace santé) et préparer la convergence vers Orbis.
- ◆ Organiser un pilote sur le renouvellement des bornes wifi à NCK.
- ◆ Déployer le dossier nouveau-né à CCH.
- ◆ Déployer les solutions institutionnelles pour l'ACP numérique à l'hôpital EGP.

#### > AP-HP.Sorbonne Université

- ◆ Regrouper des systèmes de gestion de laboratoires (SGL) en une instance GLIMS v10 : démarrage du projet au T1 2024 pour une durée prévisionnelle de 18 mois.
- ◆ Expérimenter mi-2024 l'intégration des ECG dans un PACS visible depuis Orbis (unités de cardiologie UCASAR à PSL puis au SAU de TNN), et le pilote sur cardioreport (T2 2024, avant CCH et LRB).
- ◆ Outiller le regroupement de l'ACP sur un site unique (2024 - 2025).
- ◆ Expérimenter un outil complémentaire de reconnaissance vocale au service d'accueil aux urgences de Tenon (S1 2024).
- ◆ Expérimenter la géolocalisation du matériel aux urgences de SAT (S1 2024).
- ◆ Déployer le SI ophtalmo (Heyex) à PSL.
- ◆ Participer aux pilotes PCRA par métier (TRS : Imagerie - PSL : UCA, REA, Achat).
- ◆ Déployer Orbis **soins critiques** dans les services non équipés (SAT en avril 2024 : Blocs UCA /ortho SSPI, blocs dig/SSPI ; TNN en janvier 2024 : SSPI et Bloc Mater ; TNN au T4 2024 : salles de naissance ; PSL en juin 2024 : Rythmologie etUSIC).

#### > AP-HP.Université Paris Saclay

- ◆ Regrouper des systèmes de gestion de laboratoires (SGL) en une instance GLIMS v10 : démarrage du projet au T1 2024 pour une durée prévisionnelle de 18 mois, en associant le GHU HUHMM ayant vocation à rejoindre cette instance en 2025, tout en maintenant les interfaces mises en place dans le cadre des partenariats de biologie du GHU.
- ◆ Déployer la pancarte de réanimation Orbis dans l'ensemble des services de soins critiques du GHU non équipés et organisation du remplacement de Metavision au centre hépato-biliaire.
- ◆ Déployer Orbis **soins critiques** (BCT réanimation pédiatrique, APRUSIC).
- ◆ Identifier les solutions numériques absentes du portefeuille AP-HP nécessaires à l'ouverture du bâtiment Plateaux Techniques Interventionnels (PTI) en 2027, en mutualisant les réflexions avec les autres grandes opérations bâtimentaires (hôpital Nord, nouveau Lariboisière, etc.).
- ◆ Déployer la solution Viewpoint pour centraliser les échocardiographies des services de cardiologie de ABC BCT APR RPC et de réanimation BCT et APR.



#### > AP-HP.Paris Seine-Saint-Denis

- ◆ Augmenter le débit de la connexion du réseau AVC à celui de l'AP-HP (passage à 5Gb/s au lieu de 1Gb/s actuellement).
- ◆ Mettre en œuvre la fibre optique jusqu'au bureau (FTTO) dans le nouveau bâtiment administratif, incluant la crèche au rez-de-chaussée, pendant l'été.
- ◆ Démarrer avant la fin février l'utilisation du prototype DEMOGRAPH pour remplacer le fichier excel partagé de suivi des mouvements et anticiper les arrivées sur le GH (levier 17, travail avec la DRH centrale) en prévenant et en mettant à disposition des fonctions support (sécurité, régie, lingerie, informatique) un certain nombre d'informations.
- ◆ Remplacer la solution PTI (téléphones travailleurs isolés) et code rouge mercury (alertes en cas de césarienne) par la solution ASCOM ofélia avant l'été.
- ◆ Déployer Orbis **soins critiques** (AVC blocs / SSPI MIR, USC).

#### > AP-HP.HU Henri Mondor (HMN)

- ◆ Préparer les rapprochements SI avec les hôpitaux du territoire (GHT).
- ◆ Déployer le logiciel SIMEN (X-Plore) en médecine nucléaire au T2 2024.
- ◆ Migrer les systèmes de gestion des laboratoires de génétique vers un SGL commun (GENNO).

#### > Hors GHU

- ◆ Mettre en place de deux stockeurs à la PUI de VPD.
- ◆ Mettre en place d'un outil de traçabilité des gaz pour la PUI de SSL.

#### > HAD

- ◆ Déployer le nouveau DPI HAD (Domilink) avec une mise en production au T4 2024.

#### > AGEPS

- ◆ Faire évoluer le SI logistique BEXT (interfaçage en avril 2024 avec l'outil de sérialisation, interface avec SI de gestion de la tour, tableaux de pilotage du SAD, etc.).



Retrouvez-nous sur [aphp.fr](https://aphp.fr)



Crédits : AP-HP Direction de la communication et du mécénat – Photos : F. Marin et P. Simon, AP-HP – Février 2024