



# Schéma directeur des systèmes d'information de l'AP-HP pour la période 2016-2020

Présentation à la CME

Bureau du 24 mai & CME du 7 juin 2016

# Présentation

---

## 1. Introduction

---

## 2. Éléments structurants du SDSI

- ▶ Principes directeurs du SDSI
  - ▶ Axes stratégiques, Objectifs opérationnels, projets et programmes du SDSI
- 

## 3. Axes, objectifs et projets de la trajectoire d'évolution du SI

- ▶ Axe n°1 Un système d'information orienté vers le patient et son parcours
  - ▶ Axe n°2 Un système d'information soutenant la recherche et l'innovation
  - ▶ Axe n°3 Un système d'information au service d'une gestion performante et d'un pilotage pertinent
  - ▶ Axe n°4 Un système d'information urbanisé et sécurisé, offrant des services et des infrastructures performants
  - ▶ Axe n°5 Une gouvernance et une organisation de la filière SI au service de la transformation numérique de l'AP-HP
- 

## 4. Trajectoire budgétaire

---

## 5. Gouvernance et mise à jour du SDSI

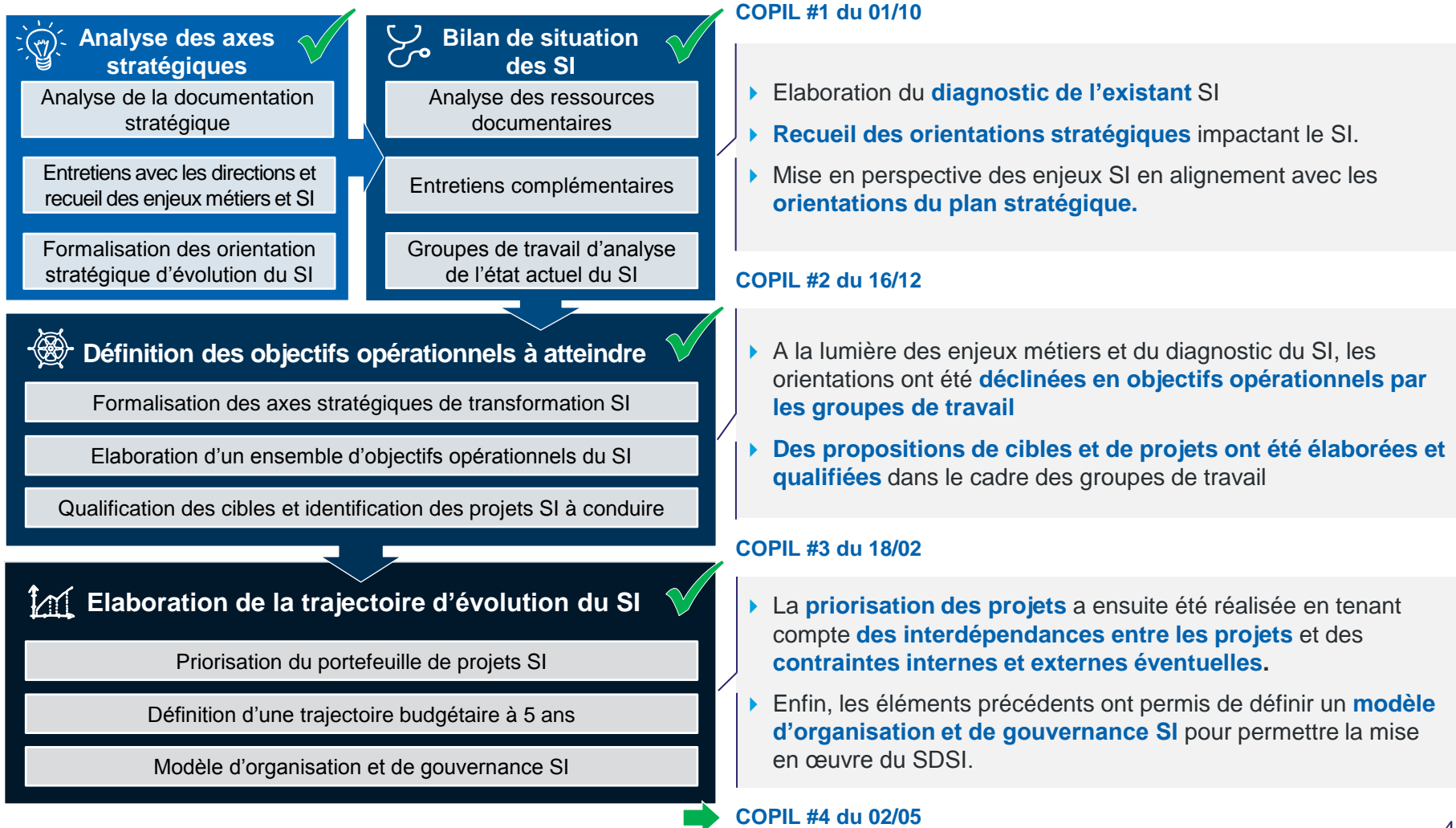
---

## Annexes

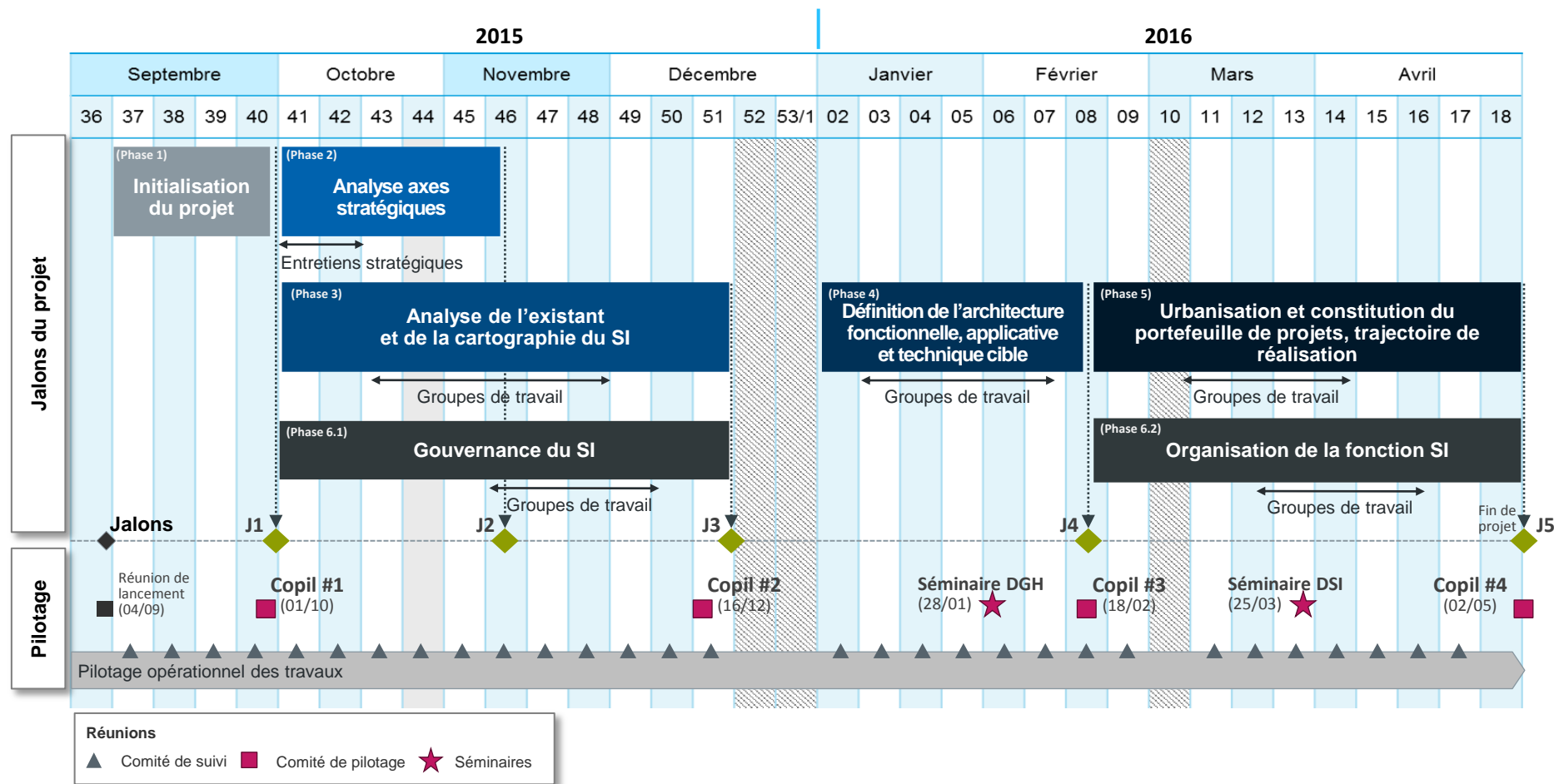
# Les objectifs du SDSI 2016-2020

- **Un projet d'alignement sur le plan stratégique AP-HP 2015-2019**
  - ▶ Déclinaison des axes et projets du plan stratégique sur l'évolution du SI ;
  
- **Un projet d'urbanisation et de planification des projets sur la période**
  - ▶ Diagnostic de la situation fonctionnelle, technique et organisationnelle ;
  - ▶ Validation des actions et projets en cours et identification des nouveaux projets ;
  - ▶ Définition du portefeuille de projets et des priorités sur la période ;
  
- **Un projet de management : organisation de la DSI et gouvernance des SI**
  - ▶ Améliorer le pilotage des SI ;
  - ▶ Améliorer l'organisation interne de la DSI centrale ;
  - ▶ Améliorer l'organisation des relations DSI centrale DSI GH.

# Rappel de la démarche d'élaboration du SDSI



# Débutés en septembre, les travaux d'élaboration du SDSI ont été terminés au 30 avril, selon le calendrier initial



# Les principes directeurs

L'analyse du diagnostic du SI et la mesure de l'ambition fixée à l'horizon 2020 pour le SI de l'AP-HP ont fait émerger **cinq principes directeurs** qui seront **inscrits au cœur de la gouvernance du SI** et, de manière intangible, orienteront l'action de la DSI sur les cinq prochaines années.

## Principes directeurs

**1. Rationalisation et optimisation du portefeuille applicatif**

**2. Gestion coordonnée et cohérente des référentiels de données**

**3. Standardisation et consolidation des services d'infrastructure**

**4. Supervision des services de bout en bout**

**5. Modernisation périodique du patrimoine technique et applicatif**

## Finalités

- ▶ accroître la maîtrise globale du SI, son agilité et son évolutivité, par une meilleure urbanisation (capacité à intégrer rapidement de nouveaux besoins métiers ou des contraintes réglementaires, etc.)
  - ▶ Favoriser les échanges et fluidifier les processus en diminuant le nombre d'outils (notamment, décommissionnement d'applications redondantes ou appelées à être couvertes par des solutions institutionnelles)
- 
- ▶ Valoriser plus fortement l'information et accroître les capacités d'analyse
  - ▶ Renforcer la pertinence de l'information dans le SI pour accroître l'efficacité des processus métiers
- 
- ▶ Sécuriser les services et accroître leur disponibilité afin de développer la confiance dans le système d'information
  - ▶ Diminuer les coûts d'infrastructure par un regroupement et une mutualisation des ressources et des moyens techniques
- 
- ▶ accroître la maîtrise et renforcer la qualité des services (contrats de services, pratiques harmonisées, ...)
  - ▶ Assurer le déploiement d'une politique de sécurité globale à l'AP-HP
- 
- ▶ Enrichir les services et les fonctionnalités mises à disposition des utilisateurs
  - ▶ Faciliter l'adaptation et l'évolution des solutions institutionnelles (montées de version EIFEL, HRA, ORBIS, ...) et réduire le coût global de maintenance
  - ▶ Assurer la conformité à l'état de l'art et gérer l'obsolescence des infrastructures (ex : postes de travail, réseaux, ...) et leur capacité à soutenir l'évolution du SI

# La trajectoire d'évolution du SI s'exprime dans le cadre du portefeuille de projets SI

Un portefeuille articulé autour de **5 axes stratégiques**, **29 objectifs opérationnels**, **126 projets**, **6 programmes**


- ▶ **Axes stratégiques** : En alignement avec le plan stratégique de l'AP-HP, les axes stratégiques structurent le SDSI et donnent un cadre de cohérence à l'ensemble des objectifs opérationnels.
- ▶ **Objectifs opérationnels** : Déterminés pour répondre à un besoin stratégique du métier ou de la fonction SI, les objectifs opérationnels définissent une cible fonctionnelle, organisationnelle ou technique à atteindre.
- ▶ **Projets et programmes** : Par le regroupement des projets sous une responsabilité unique quant à leur réalisation, les programmes favorisent une gestion cohérente et transversale du SI.

# Les axes stratégiques du schéma directeur SI

Le schéma directeur SI de l'AP-HP propose une trajectoire d'évolution du système d'information exprimée dans le cadre d'un **portefeuille de projets**, lui-même articulé autour de **cinq axes stratégiques**


## Axes stratégiques

## Thématiques associées



1) Un SI orienté vers le patient et son parcours

- ▶ SI de production de soins internes
- ▶ SI de l'AP-HP dans les parcours de soin et dans les territoires de santé
- ▶ Numérisation de la relation de l'institution avec les patients




2) Un SI soutenant la recherche et l'innovation

- ▶ Mégadonnées et plateforme Bio-informatique
- ▶ SI de gestion des projets et structures de soutien à la recherche
- ▶ SI en lien avec les universités et les partenaires de recherche




3) Un SI au service d'une gestion performante et d'un pilotage pertinent

- ▶ Gestion financière, logistique, patrimoniale
- ▶ Gestion des Ressources Humaines
- ▶ Pilotage des activités



4) Un SI urbanisé et sécurisé offrant des services et des infrastructures performants

- ▶ Urbanisation, architecture et sécurité du SI
- ▶ Infrastructures SI (environnement de travail, hébergement, réseaux et télécommunications)
- ▶ Services SI (catalogues de services, exploitation et support des SI...)



5) Une gouvernance et une organisation de la filière SI au service de la transformation numérique de l'AP-HP

- ▶ Gestion du portefeuille et des projets SI (relations DSI/Métiers/GH)
- ▶ Processus de gestion des données (en particulier : gestion des référentiels de données)
- ▶ Gouvernance et organisation de la fonction SI





### Axe 1. Un système d'information orienté vers le patient et son parcours

- 1.1 Améliorer la lisibilité de l'offre de soins
- 1.2 Développer les outils numérisés dans les relations entre l'AP-HP et les patients dans une approche orientée service
- 1.3 Terminer l'informatisation des processus clés de la prise en charge des patients en assurant la qualité et la sécurité des soins
- 1.4 Développer l'ouverture du SI aux acteurs des territoires de santé et des parcours de soins
- 1.5 Contribuer à la mutualisation des plateaux techniques et fluidifier les échanges avec les cliniciens
- 1.6 Optimiser la gestion des ressources de l'hôpital (lits et blocs opératoires)



### Axe 2. Un système d'information soutenant la recherche et l'innovation

- 2.1 Développer les possibilités d'exploitation des mégadonnées de l'AP-HP
- 2.2 Soutenir la révolution bio-informatique en marche au service du développement d'une médecine personnalisée
- 2.3 Soutenir une gestion plus efficiente des projets de recherche
- 2.4 Développer les expérimentations et les évaluations pour faire du CHU d'Ile-de-France un terrain d'innovations

## Axe 3. Un système d'information au service d'une gestion performante et d'un pilotage pertinent

### Gestion financière, logistique et patrimoniale


- 3.1 Intégrer les évolutions requises par les réformes législatives et réglementaires
- 3.2 Garantir l'auditabilité et l'adaptation du SI en vue de la certification des comptes
- 3.3 Contribuer à la performance et l'efficacité de la gestion de l'AP-HP

### Gestion des Ressources Humaines

- 3.4 Consolider un cœur de SIRH efficient et assurant la conformité réglementaire
- 3.5 Assurer une gestion fluide et continue du circuit de l'agent par des services RH attractifs dématérialisés
- 3.6 Développer la gestion des compétences et des parcours professionnels des agents
- 3.7 Moderniser et développer les services et les technologies en faveur de la qualité de vie au travail


### Pilotage

- 3.8 Renforcer la cohérence et étendre les capacités d'analyse proposées par les solutions décisionnelles
- 3.9 Redéfinir l'organisation autour des dispositifs de pilotage pour accélérer le développement des outils d'aide à la décision



### Axe 4. Un système d'information urbanisé et sécurisé, offrant des services et des infrastructures performants

- 4.1 Accroître la cohérence du SI par une démarche d'urbanisation fonctionnelle, applicative et technique
- 4.2 Standardiser, rénover et mutualiser les infrastructures pour réduire les coûts d'exploitation et déployer de nouveaux services SI
- 4.3 Poursuivre le déploiement de la politique de sécurité du SI
- 4.4 Harmoniser les pratiques et assurer des services de bout en bout pour accroître la qualité de service



### Axe 5. Une gouvernance et une organisation de la filière SI au service de la transformation numérique de l'AP-HP

- 5.1 Adapter les modèles de collaboration entre les métiers et la DSI dans la planification stratégique, dans la réalisation des projets et dans l'exploitation des services
- 5.2 Valoriser et sécuriser l'information par la mise en place d'une gouvernance des données
- 5.3 Structurer le pilotage et redéfinir le partage des responsabilités dans la réalisation des projets institutionnels
- 5.4 Renforcer la capacité à stimuler, accompagner et diffuser les initiatives locales et l'innovation
- 5.5 Adapter les structures organisationnelles, les compétences et les modèles de services de la filière SI

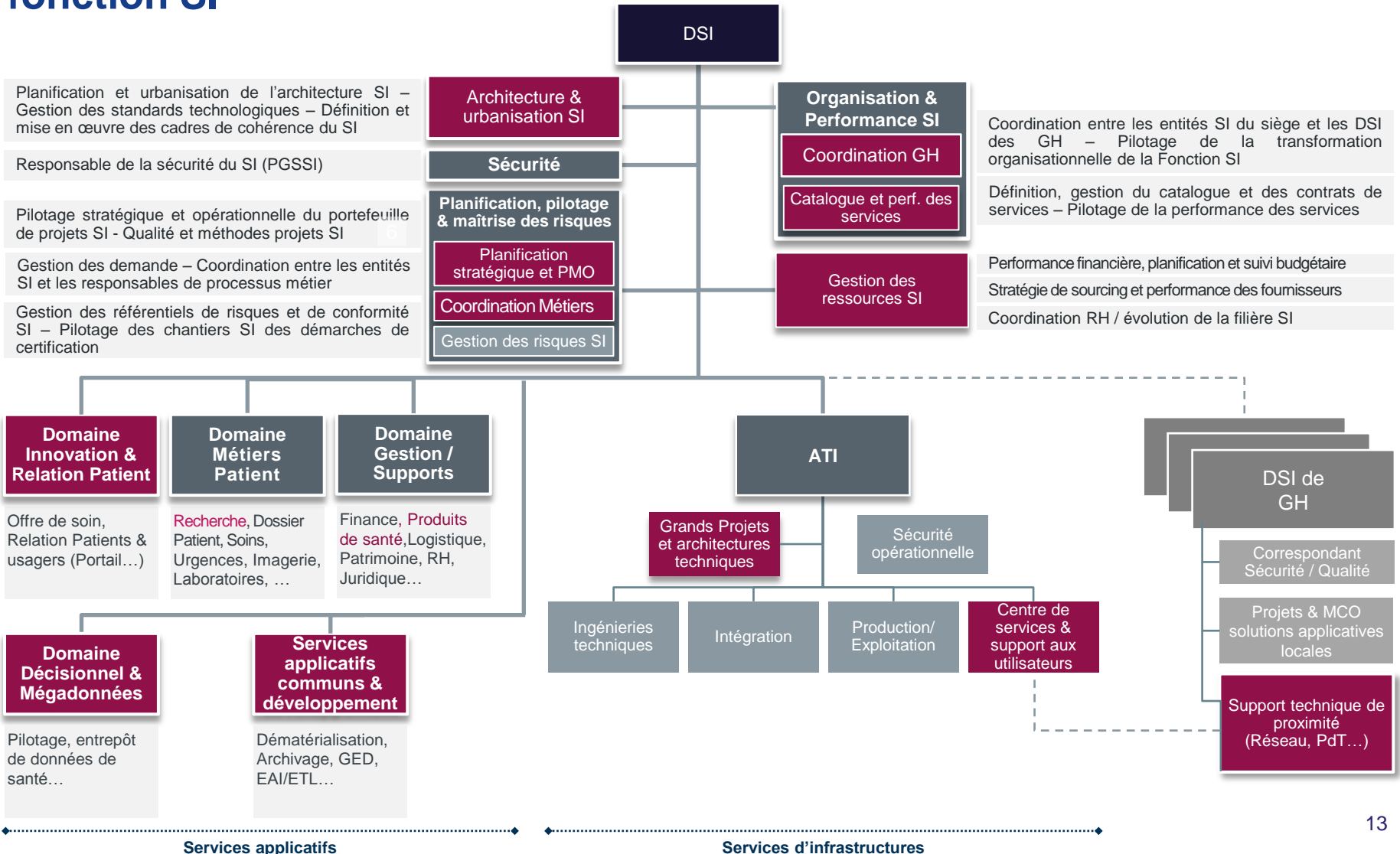
## Quelques exemples de projets sur les axes 1 et 2

- ▶ Mise en œuvre d'un référentiel unique de l'offre de soins accessible sur les sites Internet et des applications mobiles
- ▶ Création d'un portail Patient multi-services reposant sur un espace sécurisé
- ▶ Déploiement de la prise de rendez-vous en ligne
- ▶ Déploiement des modules Orbis
- ▶ Déploiement des applications de gestion des plateaux techniques et des outils de prescription connectée, de mise à disposition de résultats d'examens
- ▶ Portail Médecins partenaires – mise à disposition et échanges d'informations, programmation d'hospitalisations
- ▶ Mise en œuvre d'un outil de gestion des files actives de patients dans le cadre des parcours de soins et de l'ambulatoire
- ▶ Mise en place d'une plateforme de Mégadonnées pour la recherche clinique et de bio-informatique pour la génétique
- ▶ Mise en place d'un outil commun de gestion des projets de recherche

# Synthèse des propositions d'évolution des structures de la fonction SI

Légende

- Création ou adaptation d'une structure



# Cadre de planification budgétaire pour l'exécution du SDSI

## Planification des charges d'investissement

- ▶ **Un financement complémentaire nécessaire pour 2017** qui prévoit un investissement concomitant sur les services d'infrastructure (réseau, hébergement, téléphonie) et sur les services applicatifs (Orbis, GAM) du fait des décisions prises sur ces domaines
- ▶ **Un financement à conforter dans l'élaboration des cadres de gestion budgétaires annuels**

## Planification des charges de fonctionnement avec un objectif d'efficience dans le cadre de la réorganisation

- ▶ **Diminution globale des charges de classe 6 de l'ordre de 5% de 2017 à 2020**
- ▶ **- 2% sur les charges de personnel de l'ensemble de la filière SI**
- ▶ **- 7% sur les charges de Titre 3** justifié par :
  - *La réalisation des projets de modernisation des infrastructures en compensation de l'augmentation mécanique des charges de maintenance liée à la mise en service de nouveaux applicatifs (Orbis, GAM ...)*
  - *Evolution de la filière SI : internalisation des compétences critiques induisant une réduction de charge de prestation*
  - *Amélioration de la stratégie de sourcing et de la performance financière des fournisseurs*

## Sous réserve d'arbitrages annuels

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Charges totales (CI2+CI6)</b>	179 M€	184 M€	176 M€	174 M€	172 M€
<b>Investissement (Classe 2)</b>	71 M€	71 M€	65 M€	65 M€	65 M€
<b>Services SI institutionnels</b>	55 M€	57 M€	52 M€	52 M€	52 M€
Management du SI	2 M€	2 M€	2 M€	2 M€	2 M€
Services applicatifs (Etudes et projets)	38 M€	34 M€	34 M€	35 M€	35 M€
Services d'infrastructure	15 M€	21 M€	16 M€	15 M€	15 M€
<b>Services SI locaux</b>	16 M€	14 M€	13 M€	13 M€	13 M€
<b>Fonctionnement (Classe 6)</b>	108 M€	*113 M€	111 M€	109 M€	107 M€
<b>Titre 1 (Charges de personnel)</b>	51 M€	51 M€	51 M€	50 M€	50 M€
<b>Titre 3 (Charges externes)</b>	57 M€	62 M€	60 M€	59 M€	57 M€
<b>Services SI institutionnels</b>	40 M€	45 M€	44 M€	43 M€	42 M€
Management du SI	1 M€	1 M€	1 M€	1 M€	1 M€
Services applicatifs (Maint. & Support)	15 M€	20 M€	22 M€	27 M€	26 M€
Services d'infrastructure	24 M€	24 M€	21 M€	15 M€	15 M€
<b>Services SI locaux</b>	17 M€	17 M€	16 M€	16 M€	15 M€

(\*) Note : L'exercice 2017 intègre une bascule de charges de classe 2 vers la classe 6 pour le domaine 'SI Patient'

# Gouvernance, pilotage et mise à jour du SDSI

Le **Conseil du numérique**, composé d'experts internes et externes à l'AP-HP, est chargé de conseiller le directeur général sur l'évolution du numérique dans le secteur de la santé

## 1. Pilotage de l'exécution du portefeuille de projets SI

L'animation du portefeuille de projet sera opérée au travers de 6 programmes

- ▶ Programme « **Relation Patient et innovation** »
- ▶ Programme « **Production et parcours de soins** »
- ▶ Programme « **Mégadonnées et décisionnel** »
- ▶ Programme « **Gestion** »
- ▶ Programme « **Infrastructures et services SI** »
- ▶ Programme « **Organisation et management SI** »

Une revue périodique des projets est réalisée au travers des **comités de pilotage** (qui se réunissent dans des configurations spécifiques selon les domaines)

- ▶ COPIL « **Schéma directeur du SI** »
- ▶ COPIL « **SI Innovation & Recherche** »
- ▶ COPIL « **SI Patient** »
- ▶ COPIL « **SI Gestion** »
- ▶ COPIL « **Infrastructures & Sécurité** »



## 2. Actualisation de la planification stratégique du SI

Mise à jour annuelle du SDSI dans le cadre des conférences stratégiques et budgétaires

- ▶ Bilan des réalisations sur l'année
- ▶ Identification et instruction des mesures nouvelles, qualification de leurs impacts sur la planification des projets
- ▶ Mesure des indicateurs d'évolution de l'architecture et du fonctionnement du SI

# Indicateurs stratégiques d'évolution du SI

Permettant de mesurer concrètement l'évolution de l'architecture et du fonctionnement du SI de l'AP-HP, la réalisation du schéma directeur sera suivie au travers d'indicateurs stratégiques

Proposition d'indicateurs à approfondir dans le cadre d'un groupe de travail (méthode, valeurs d'entrée ...)

1. Taux de satisfaction issus des enquêtes utilisateurs
2. Taux de disponibilité des services applicatifs auprès des utilisateurs
3. Taux de logiciels décommissionnés / nombre de logiciels cartographiés
4. Taux de Plans de reprise d'activité établis et testés / sites concernés
5. Taux de serveurs / salles d'hébergement
6. Taux de vétusté des serveurs et des postes de travail
7. Taux de renouvellement des prises réseau
8. Taux de réalisation / engagements pris pour les retours sur investissement
9. Taux d'exécution budgétaire
10. Taux d'atteinte des indicateurs Hôpital numérique



# Quel système d'information à l'AP-HP en 2020 ?

## ■ Un SI au service du patient

- ▶ Un SI orienté services : offre de soins de l'AP-HP publiée en ligne, prise de rendez-vous en ligne, portail de services patient, conciergerie numérique, système de paiement en ligne ;
- ▶ Un SI clinique cohérent et communiquant entièrement déployé dans les GH permettant le partage de l'information médicale ;
- ▶ Un SI facilitant la gestion des parcours ambulatoires et des ressources de l'hôpital (lits et blocs).

## ■ Un SI intégré dans les parcours de soins

- ▶ Un SI permettant la coopération avec les autres acteurs de santé : médecins partenaires, messagerie sécurisée, résultats d'examens, programmation d'hospitalisations ;

## ■ Un SI valorisant la recherche et l'exploitation des mégadonnées de l'AP-HP

- ▶ Mise en place et exploitation d'un entrepôt commun de données et de plateformes bio-informatiques partagées orientés vers la recherche ;
- ▶ Gestion partagée des projets fédérant l'ensemble des acteurs de la recherche à l'AP-HP.

# Annexe

Portefeuille de projets du SDSI

# Axe 1 : Un système d'information orienté vers le patient et son parcours

## 1.1. Améliorer la lisibilité de l'offre de soins

- 1.1.1. Mise en œuvre d'un référentiel unique de l'offre de soins
- 1.1.2. Intégration de thésaurus pour l'interrogation de l'offre de soins en langage naturel
- 1.1.3. Harmonisation des sites Internet et développement d'applications mobiles permettant d'accéder à l'offre de soins
- 1.1.4. Développement de services d'aide à l'orientation géographique (publication des plans et géolocalisation à l'intérieur des bâtiments des sites)

## 1.2. Développer les outils numérisés dans les relations entre l'AP-HP et les patients dans une approche orientée service

- 1.2.1. Déploiement de la prise de rendez-vous en ligne
- 1.2.2. Création d'un portail patient multi-service reposant sur un espace sécurisé : mise à disposition et échange d'informations médicales et administratives avec l'hôpital
- 1.2.3. Mise en œuvre des services d'information du patient sur les coûts de prise en charge et sur le reste à charge de la consultation ou du séjour, d'encaissement d'une provision sur la base d'un devis et de prépaiement par carte bancaire
- 1.2.4. Mise en place d'un service de conciergerie numérique

## 1.3. Terminer l'informatisation des processus clés de la prise en charge des patients en assurant la qualité et la sécurité des soins

- 1.3.1. Programme de déploiement des modules Orbis (conformément au planning établi à fin 2015)
- 1.3.2. Solution d'aide au codage PMSI
- 1.3.3. Evolution et Déploiement Dossier de soins conforme aux pratiques soignantes (notamment HDJ, HAD et SSR), y compris informatisation des chemins cliniques
- 1.3.4. Mise à disposition des outils de dictée numérique et reconnaissance vocale
- 1.3.5. Solution de gestion des parcours ambulatoires
- 1.3.6. Déploiement Prescription médicamenteuse connectée sous Orbis (à iso-fonctionnalités avec les applications existantes)
- 1.3.7. Informatisation des rétrocessions de médicaments

## 1.4. Développer l'ouverture du SI aux acteurs des territoires de santé et des parcours de soins

- 1.4.1. Déploiement de messagerie sécurisée et intégration aux applications du domaine Patient
- 1.4.2. Portail Médecin partenaire (Espace sécurisé de mise à disposition et recueil d'informations médicales pour les professionnels de ville, permettant également la programmation d'hospitalisation)
- 1.4.3. Mise à disposition en ligne des résultats de biologie
- 1.4.4. Echange et partage de l'imagerie avec l'extérieur de l'AP-HP
- 1.4.5. Dématérialisation des prescriptions et demandes d'examen adressées par les prescripteurs hors AP-HP
- 1.4.6. Mise en œuvre d'un outil de gestion des files actives de patients pris en charge dans le cadre de parcours – Etude entre l'acquisition d'une solution « SI Parcours » ou de contributions aux plateformes multi-acteurs développés au niveau régional
- 1.4.7. Participation aux projets TerriS@nté et PAERPA et accompagnement dans le cas du déploiement sur d'autres territoires d'Ile-de-France
- 1.4.8. Déploiement du dossier médical partagé et mise en œuvre du dossier pharmaceutique
- 1.4.9. Télémedecine et objets connectés : urbanisation de l'offre technique pour traiter le volet SI de ces projets
- 1.4.10. Déploiement de l'utilisation de ViaTrajectoire pour l'orientation des Patients vers les EHPAD et l'HAD

## 1.5. Contribuer à la mutualisation des plateaux techniques et fluidifier les échanges avec les cliniciens

- 1.5.1. Déploiement des applications de gestion des plateaux techniques (biologie, radiologie, anatomo-pathologie, etc.) et des prescriptions connectées de demandes d'examen, conformément au calendrier établi

## 1.6. Optimiser la gestion des ressources de l'hôpital (lits et blocs opératoires)

- 1.6.1. Déploiement d'un module BLOC institutionnel (programmation et gestion des ressources, pilotage opérationnel)
- 1.6.2. Déploiement de solutions de pilotage dédiées au développement de la chirurgie ambulatoire (solution de suivi des checklists ; suivi des services mettant en place une démarche RAAC, etc.)
- 1.6.3. Déploiement d'une unique solution de gestion des lits et places de jour
- 1.6.4. Informatisation du circuit d'anesthésie (consultation, pancarte, feuille d'anesthésie, passage en SSPI).

## Axe 2 : Un système d'information soutenant la recherche et l'innovation

### 2.1. Développer les possibilités d'exploration des mégadonnées de l'AP-HP

2.1.1. Projet de mise en place de la plateforme Mégadonnées (architecture, organisation et modèle de gestion)

### 2.2. Soutenir la révolution bio-informatique en marche au service du développement d'une médecine personnalisée

2.2.1. Mise en place d'une plateforme bio-informatique centralisée pour la génétique de l'AP-HP

2.2.2. Structuration de la gouvernance de la bio-informatique à l'AP-HP

### 2.3. Soutenir une gestion plus efficiente des projets de recherche

2.3.1. Outil commun de gestion des projets et structures de soutien à la recherche

2.3.2. Développement des solutions web de monitoring des protocoles de recherche (e-CRF)

2.3.3. Informatisation de la gestion des médicaments dans les essais cliniques

2.3.4. Développement des solutions digitales favorisant l'inclusion des patients

2.3.5. Mise en place d'outils informatiques et d'une organisation permettant le transfert de données aux partenaires de l'AP-HP (industriels, universités, INSERM) dans le cadre des projets de recherche

### 2.4. Développer les expérimentations et les évaluations pour faire du CHU d'Ile-de-France un terrain d'innovations

2.4.1. Structuration et mise en œuvre de la démarche d'innovation numérique pour la santé

## Axe 3 : Un système d'information au service d'une gestion performante et d'un pilotage pertinent

### Gestion financière, logistique et patrimoniale

#### 3.1. Intégrer les évolutions requises par les réformes législatives et réglementaires

- 3.1.1. Mise en œuvre du nouveau moteur de facturation (GAM) pour la mise en place des dispositifs nationaux FIDES, ROC, RAC et CDRi
- 3.1.2. Dématérialisation des factures émises envers les débiteurs publics
- 3.1.3. Dématérialisation des procédures de passation de marchés
- 3.1.4. Dématérialisation, signature et archivage des commandes et bons de livraison
- 3.1.5. Dématérialisation des factures reçues des fournisseurs
- 3.1.6. Dématérialisation des pièces comptables et justificatives permettant la constitution du compte financier dématérialisé

#### 3.2. Garantir l'auditabilité et l'adaptation du SI en vue de la certification des comptes

- 3.2.1. Mise en place d'outils de pilotage et de gestion des risques informatiques, comptables et financiers pour le contrôle interne
- 3.2.2. Mise en place d'un outil pour gérer les profils utilisateurs et leurs droits d'accès aux SI garantissant la maîtrise des risques
- 3.2.3. Mise en place de contrôles bloquants et automatisés afin de sécuriser les chaînes de dépense et de recette
- 3.2.4. Mise en place de capacités d'analyse accrues afin de vérifier les enregistrements comptables

#### 3.3. Contribuer à la performance et à l'efficacité de la gestion de l'AP-HP

- 3.3.1. Mise en place d'une solution d'élaboration budgétaire afin de faciliter la simulation et la consolidation des budgets prévisionnels
- 3.3.2. Modernisation de l'outillage de la comptabilité analytique et fiabilisation de son alimentation
- 3.3.3. Acquisition d'un outil de gestion de trésorerie
- 3.3.4. Mise en œuvre d'une solution institutionnelle de gestion du circuit logistique et comptable des produits stockés
- 3.3.5. Mise en place d'une offre de solutions institutionnelles pour la gestion du patrimoine immobilier public et privé
- 3.3.6. Renforcement des solutions de pilotage des opérations immobilières
- 3.3.7. Modernisation des outils de GMAO (notamment aide à la gestion de l'inventaire patrimonial) afin d'optimiser les activités des services techniques et biomédicaux

## Axe 3 : Un système d'information au service d'une gestion performante et d'un pilotage pertinent

### Gestion des Ressources Humaines

#### 3.4. Consolider un cœur de SIRH efficient et assurant la conformité réglementaire

- 3.4.1. Montée de version HR Access
- 3.4.2. Déploiement Signature électronique et intégration avec HR Access
- 3.4.3. Refonte de l'outil de gestion de l'affectation des internes
- 3.4.4. Outil de gestion du temps de travail PM
- 3.4.5. Evolutions de la solution de gestion des plannings et de la capacité des services
- 3.4.6. Plateforme de gestion des contractuels
- 3.4.7. Outil de gestion et arbitrage entre les solutions de remplacement
- 3.4.8. Renforcement des actions de fiabilisation des données RH par la mise en place de contrôle automatisés
- 3.4.9. Conception et déploiement du socle de reporting RH

#### 3.5. Assurer une gestion fluide et continue du circuit de l'agent par des services RH attractifs dématérialisés

- 3.5.1. Mise en place d'une plateforme modernisée de gestion du recrutement (PNM et PM)
- 3.5.2. Mise en place d'un portail Agent de services RH dématérialisés
- 3.5.3. Solution de vote électronique pour les élections internes à l'établissement

#### 3.6. Développer la gestion des compétences et des parcours professionnels des agents

- 3.6.1. Définition et Brique SI de GPEMC (Gestion Prévisionnelle des Emplois, Métiers et Compétences) et de management des parcours professionnels des agents
- 3.6.2. Mise en place d'un outil de gestion des entretiens d'évaluation annuels
- 3.6.3. Modernisation des contenus et moyens pédagogiques (mise en œuvre du Schéma Directeur de la Formation Numérique)
- 3.6.4. Refonte de la gestion des concours Etudiants et des affectations

#### 3.7. Moderniser et développer les services et les technologies en faveur de la qualité de vie au travail

- 3.7.1. Outil de pilotage des risques associés au poste de travail
- 3.7.2. Outil Pilotage des actions de gestion du handicap
- 3.7.3. Outil de gestion des crèches
- 3.7.4. Outil de gestion des demandes de logement mis à disposition des agents de l'AP-HP
- 3.7.5. Outil Pilotage et suivi des instances

### Pilotage

#### 3.8. Renforcer la cohérence et étendre les capacités d'analyse proposées par les solutions décisionnelles

- 3.8.1. Etude technico-économique pour la mise en œuvre d'une architecture unifiée de collecte, de stockage et d'analyse des données
- 3.8.2. Etude des scénarios de convergence des outils de pilotage (assurant un principe de continuité et de non régression du service pour l'utilisateur)

#### 3.9. Redéfinir l'organisation autour des dispositifs de pilotage

- 3.9.1. Définition du modèle organisationnel cible autour des systèmes de pilotage (en particulier, structuration des relations DSI/métiers sur le décisionnel du domaine clinique)
- 3.9.2. Adaptation de l'offre de formation à l'utilisation des systèmes décisionnels

## Axe 4 : Un système d'information urbanisé et sécurisé, offrant des services et des infrastructures performants

### 4.1. Accroître la cohérence du SI par une démarche d'urbanisation fonctionnelle, applicative et technique

- 4.1.1. Mise en place d'un cadre d'urbanisation du SI et du modèle de fonctionnement associé
- 4.1.2. Extension de la cartographie du SI (aux processus métiers, leurs liens avec les applications et les infrastructures sous-jacentes)
- 4.1.3. Mise à jour du cadre de cohérence du SI (en particulier pour favoriser le déploiement de solutions libres à l'AP-HP)

### 4.2. Standardiser, rénover et mutualiser les infrastructures pour réduire les coûts d'exploitation et déployer de nouveaux services SI

- 4.2.1. Définition et mise en œuvre d'un catalogue d'environnements de travail standardisés et déclinés selon des profils d'usages types
- 4.2.2. Mise en place d'une offre d'outils collaboratifs institutionnels (facilitant le travail en équipe entre les sites et avec les fonctions centrales ou partenaires de l'AP-HP)
- 4.2.3. Mise en œuvre d'une gestion de la flotte des terminaux mobiles AP-HP
- 4.2.4. Modernisation des Postes de Travail : Mise à jour et maintien de tous les postes sur un environnement qui bénéficie d'un support éditeur
- 4.2.5. Mise en œuvre de la solution de massification et dématérialisation du courrier
- 4.2.6. Mutualisation et modernisation des services de téléphonie fixe (renouvellement progressif des autocommutateurs)
- 4.2.7. Standardisation et mutualisation des serveurs des services d'impression
- 4.2.8. Standardisation et mutualisation des serveurs des services de FAX
- 4.2.9. Déménagement et consolidation des serveurs vers les datacenters de l'AP-HP
- 4.2.10. Modernisation des infrastructures serveurs : Standardisation et mise à jour du socle de logiciels
- 4.2.11. Mise en place d'une infrastructure Mégadonnées centralisée
- 4.2.12. Définition et mise en place d'une politique institutionnelle sur la gestion des services cloud internes et externes (Offre cloud privé, authentification sur des services cloud externes, etc.)
- 4.2.13. Modernisation des infrastructures LAN
- 4.2.14. Modernisation des WAN
- 4.2.15. Mise à disposition d'une offre de services d'accès internet aux Patients

### 4.3. Poursuivre le déploiement de la politique de sécurité du SI

- 4.3.1. Adaptation de la politique de sécurité (notamment pour encadrer l'accès aux SI par les équipements biomédicaux ou par les équipements personnels)
- 4.3.2. Définition, formalisation et test du plan de reprise d'activités informatiques (PRA/PCA)
- 4.3.3. Renforcement des capacités et des fonctionnalités de sécurité de la plateforme d'accès Internet (pour accompagner l'ouverture du SI)
- 4.3.4. Mise en place d'un SOC (dispositif dédié à la supervision et l'analyse des événements de sécurité)
- 4.3.5. Projet GAIAP (Gestion des ressources, des droits et des services mis à disposition de l'agent)
- 4.3.6. Mise en place d'un socle de services d'infrastructure permettant la signature et l'archivage électronique de documents (en soutien aux processus dématérialisés)

### 4.4. Harmoniser les pratiques et assurer des services de bout en bout pour accroître la qualité de service

- 4.4.1. Mise en place d'un catalogue de services (définissant les services SI et les engagements de niveaux de services à l'égard des métiers et des utilisateurs)
- 4.4.2. Mise en place d'un outil d'ITSM (unique et partagé par l'ensemble des acteurs SI pour gérer les services SI)
- 4.4.3. Mise en place d'un support technique et fonctionnel 24/7 (permettant de répondre aux demandes des utilisateurs en 24/7)
- 4.4.4. Mise en place d'une supervision proactive et de bout-en-bout des services SI
- 4.4.5. Mise en place d'outils communs pour la gestion des changements, des versions et des configurations
- 4.4.6. Formalisation du modèle opérationnel de la DSI (Définition des responsabilités des équipes centrales et locales par des procédures d'exploitation formalisées et harmonisées)
- 4.4.7. Certification hébergeurs de données de santé

## Axe 5 : Une gouvernance et une organisation de la filière SI au service de la transformation numérique de l'AP-HP

### 5.1. Adapter les modèles de collaboration entre les métiers et la DSI dans la planification stratégique, dans la réalisation des projets et dans l'exploitation des services

- 5.1.1. Création d'une fonction Pilotage stratégique et opérationnel du portefeuille de projets
- 5.1.2. Evolution du modèle de gouvernance SI au sein des directions métiers
- 5.1.3. Acculturation aux méthodes agiles et cadrage des besoins d'adaptation de l'organisation et des compétences
- 5.1.4. Mise en place des processus de gestion des niveaux de services (contractualisation, mesure et suivi)

### 5.2. Valoriser et sécuriser l'information par la mise en place d'une gouvernance des données

- 5.2.1. Elaboration d'une charte institutionnelle d'utilisation des données
- 5.2.2. Définition et mise en œuvre des processus et du modèle organisationnel cible soutenant une gestion transverse des données à l'AP-HP

### 5.3. Structurer le pilotage et redéfinir le partage des responsabilités dans la réalisation des projets institutionnels

- 5.3.1. Outil institutionnel de pilotage des projets et de la capacité à faire (saisie et suivi des temps)
- 5.3.2. Mise en place de l'organisation et du modèle opérationnel associé à la gouvernance du portefeuille de projets

### 5.4. Renforcer la capacité à stimuler, accompagner et diffuser les initiatives locales et l'innovation

- 5.4.1. Mise en place de la gouvernance institutionnelle du processus d'innovation local
- 5.4.2. Structuration de l'offre de services de la DSI pour accompagner l'innovation SI en GH
- 5.4.3. Définition des critères d'homologation et de diffusion des solutions locales

### 5.5. Adapter les structures organisationnelles, les compétences et les modèles de services de la filière SI

- 5.5.1. Structuration et mise en œuvre d'une gouvernance associant les fonctions SI et RH centrales et locales pour la gestion des ressources humaines de la filière SI
- 5.5.2. Refonte du référentiel des métiers SI de l'AP-HP et conduite d'une démarche de GPEC pour l'ensemble de la filière SI
- 5.5.3. Refonte des processus et des responsabilités associés à l'activité de gestion des fournisseurs SI