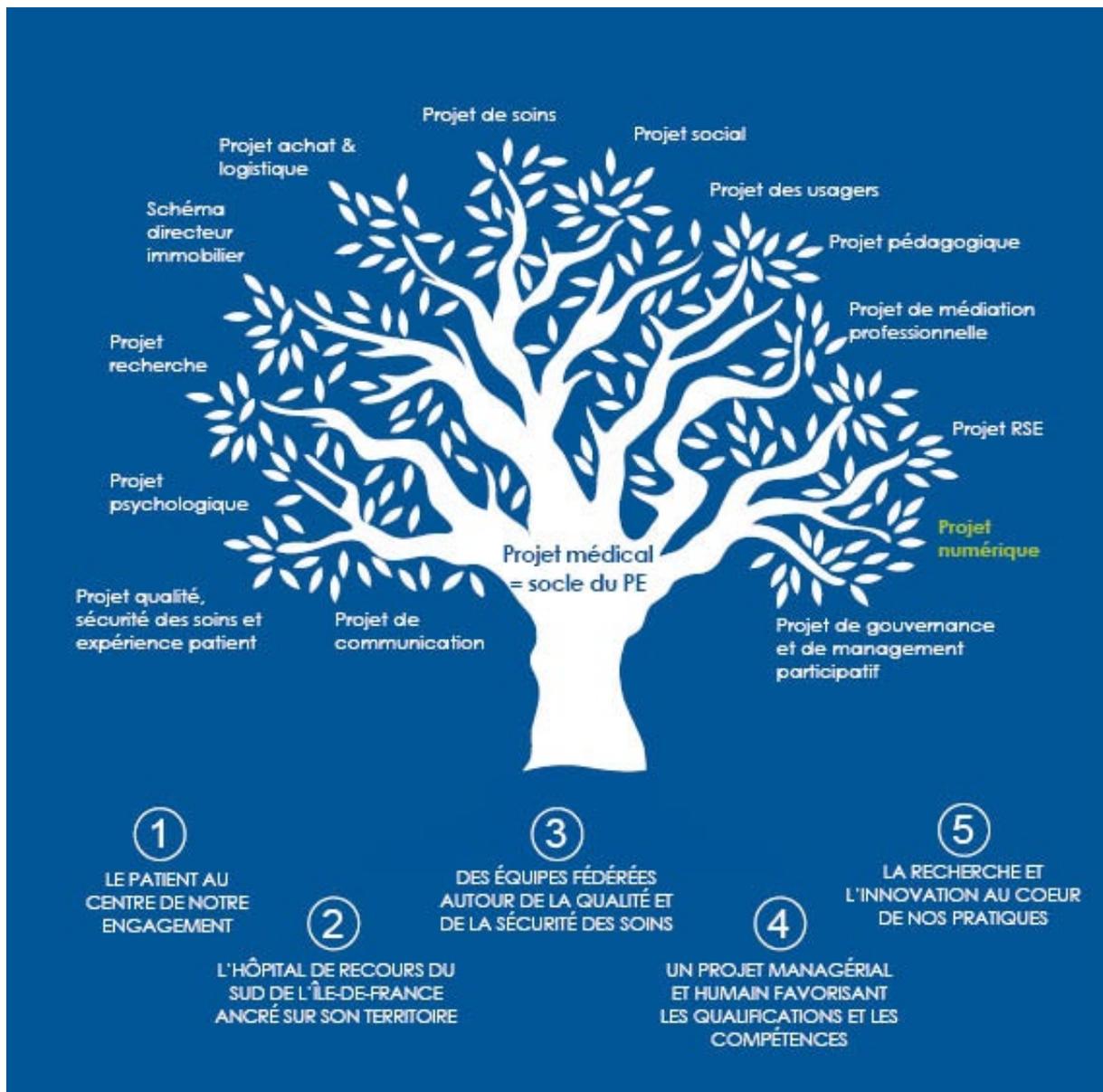


PROJET NUMÉRIQUE



SOMMAIRE

1. Rappel de la démarche d'accompagnement	3
1.1. Reconstruire l'infrastructure du SI	3
1.2. S'aligner avec les orientations du nouveau Projet Médical d'Établissement	3
1.3. Poursuivre les travaux de convergence avec le CHA	3
1.4. Aligner la réflexion sur la feuille de route du numérique en santé 2023-2027 du Ministère de la Santé et de la Prévention	3
2. Méthode d'ajustement de la feuille de route du SI du CHSF	4
3. Démarche d'accompagnement	4
3.1. Cadrage, identification des nouveaux besoins et ajustement du portefeuille de projets SI	4
3.2. Mise à jour de la trajectoire de mise en œuvre de la feuille de route du SI	5
4. Zoom sur les contributeurs aux différents entretiens et réunions de travail	5
5. Restitution de cette démarche (identification des projets)	6
5.1. Production de soins cliniques (26 projets)	6
5.2. Production de soins médico-techniques (26 projets)	7
5.3. Services support (20 projets)	7
5.4. Reconstruction infrastructure et réseaux (19 projets)	8
5.5. Convergence CHA/CHSF (13 projets)	8
5.6. Projets institutionnels (7 projets)	9
5.7. Projets recherche (2 projets)	9
5.8. Projets transverses (4 projets)	9
6. Objectifs de transformation	9
7. Prochaines étapes – Phase 2	11

1. Rappel de la démarche d'accompagnement

Le CHSF avait validé la feuille de route de son Système d'Information en décembre 2021 pour les 5 années à venir. La cyberattaque a bouleversé cette vision et le CHSF souhaite mettre à jour cette feuille de route de son SI pour 2024-2028.

Cette feuille de route prendra en compte 4 enjeux stratégiques majeurs :

1.1. Reconstruire l'infrastructure du SI

En août 2022, le CHSF a été victime d'une cyberattaque engendrant une fuite et une publication des données administratives et de santé de certains de ses usagers.

Depuis le début de l'année 2023, le CHSF s'est engagé dans une démarche de reconstruction et de transformation de son Système d'Information Hospitalier (SIH). Cette reconstruction vise à rendre l'infrastructure de son SI :

- Plus résiliente, afin d'être en capacité de résister et de limiter les impacts des cyberattaques,
- Plus performante, dans le but de garantir un fonctionnement fluide et stable du SI.

1.2. S'aligner avec les orientations du nouveau Projet Médical d'Établissement

La feuille de route du SI tient compte des nouveaux besoins à couvrir ainsi que des nouvelles orientations envisagées dans le cadre de ce projet afin de s'assurer de la cohérence entre le projet médical et les projets SI.

L'objectif est de poursuivre l'information des processus métier dans une logique d'optimisation (gain de temps pour les soignants et réduction des risques), et permettre aux patients d'être acteur de la santé avec des services numériques adéquats et fluidifier le parcours patient (cible hôpital « zéro » papier).

1.3. Poursuivre les travaux de convergence avec le CHA

Dans le cadre de la direction commune avec Arpajon, il est nécessaire de mettre en place une véritable convergence du SI. Avec la nomination du CHSF comme Opérateur de Services Essentiels en septembre 2021, et l'arrivée de NIS2 en 2024, le management de la sécurité sera mis en place en liaison avec Arpajon.

Dans ce cadre, tous les nouveaux projets SI sont analysés sous l'angle de la convergence quand cela est possible.

La convergence passera par 3 axes :

- 1) Convergence managériale : nomination d'un responsable de site d'Arpajon, en coordination avec le CHSF.
- 2) Convergence technique : mise en place d'une infrastructure mutualisée.
- 3) Convergence fonctionnelle : mise en place de briques SI communes.

1.4. Aligner la réflexion sur la feuille de route du numérique en santé 2023-2027 du Ministère de la Santé et de la Prévention

Cette feuille de route du ministère comporte 4 axes :

1/ **Axe 1 - Prévention** : *Développer la prévention et rendre chacun acteur de sa santé.*

Par sa politique de digitalisation du parcours patient, le CHSF souhaite s'inscrire complètement dans cette démarche et fluidifier le processus en amont et en aval. L'ensemble des documents seront digitalisés et poussés vers Mon Espace Santé, afin de permettre aux patients d'accéder plus rapidement et de façon pérenne à l'ensemble de ces résultats.

2/ Axe 2 - Prise en charge : Dégager du temps pour tous les professionnels de santé et améliorer la prise en charge des personnes grâce au numérique.

Pour répondre à cette objectif, la feuille de route du SI propose de :

- Simplifier et sécuriser l'accès des professionnels aux services numériques depuis leurs logiciels métiers (Maincare IC) et en mobilité (nouvelle infrastructure).
- Renforcer la digitalisation du parcours patient (notoriété internet, prise de RDV et préadmission en ligne), et d'optimiser le temps des professionnels.

3/ Axe 3 - Accès à la santé : Améliorer l'accès à la santé pour les personnes et les professionnels qui les orientent.

Pour s'inscrire dans cette démarche, le CHSF propose d'orienter sa réflexion sur :

- Le développement et la simplification de l'usage de la télésanté
- Le développement de l'accès aux plateformes numériques (Terri@Santé), SAS
- La modernisation des outils numériques du SAMU.

4/ Axe 4 - Cadre propice : Déployer un cadre propice pour le développement des usages et de l'innovation numérique en santé.

Ce plan concerne la sécurité et est complètement pris en charge par la feuille de route du SI, notamment suite à la cyberattaque.

Un plan de management de la sécurité va être établi (suivant la norme ISO 27001), avec un management des processus de la sécurité nécessaire au maintien à jour de ce plan.

La feuille de route du CHSF s'inscrit également dans une logique plus globale de rationalisation du SI c'est-à-dire avec un objectif d'un SI intégré, urbanisé, sécurisé et pérenne, afin d'éviter la multiplication des logiciels et des interfaces.

2. Méthode d'ajustement de la feuille de route du SI du CHSF

Les travaux engagés ont dû répondre 3 objectifs opérationnels :

- 1) **Identifier et prioriser, les éventuels nouveaux besoins/projets** à intégrer à la feuille de route du SI, en sollicitant **les référents métiers**.
- 2) **Projeter une nouvelle trajectoire de mise en œuvre des projets SI** identifiés au regard des contraintes de l'établissement (programme de transformation du SI, projet médical d'établissement, ressources humaines à mobiliser, ressources financières, etc.), permettant de **donner de la visibilité aux professionnels sur l'évolution du SI** dans les prochains mois et prochaines années.
- 3) **Valider les travaux réalisés** (en comité restreint puis en CSSI).

3. Démarche d'accompagnement

3.1. Cadrage, identification des nouveaux besoins et ajustement du portefeuille de projets SI

Pour parvenir à établir cette feuille de route, le CHSF a désigné un prestataire pour l'accompagner. Il faut ajouter que c'est le même prestataire qui a établi la première feuille de route.

Cette étape a permis de :

- ▶ **Cadrer la mission avec notre prestataire**, afin de disposer d'une vision claire des enjeux, contraintes et nouvelles orientations du CHSF.
- ▶ **Faire le point sur le portefeuille de projets SI**, par domaine fonctionnel (production de soins cliniques et médicotechniques, fonctions support, infrastructure et réseau, etc.) **et l'état d'avancement des projets** (projets terminés, projets annulés, projets reportés, etc.).
- ▶ **Inclure les référents métiers** de manière à s'assurer que les besoins métiers seront couverts et que les métiers adhéreront à la stratégie SI.

- ▶ **Identifier les éventuels nouveaux besoins à intégrer** à la feuille de route du SI avec la réalisation d’entretiens avec les référents métiers.
- ▶ **Aligner la feuille de route du SI** avec les besoins et orientations inscrits dans **le nouveau projet médical d’établissement**, en cours de rédaction.
- ▶ **Disposer d’une première vue exhaustive et priorisée sur le portefeuille de projets** à inclure dans la feuille de route du SI.
- ▶ **Préparer l’instance de validation.**

3.2. Mise à jour de la trajectoire de mise en œuvre de la feuille de route du SI

Suite à l’étape de cadrage, il est nécessaire :

- ▶ **Ajuster la trajectoire de mise en œuvre de la feuille de route du SI** en tenant compte des contraintes du CHSF (ressources financières, ressources humaines à mobiliser, contraintes planning, enjeux stratégiques, etc.).
- ▶ **Finaliser le portefeuille de projets.**
- ▶ **Définir/ajuster les principes de gouvernance et de pilotage de la feuille de route du SI** (instances, processus de mise à jour de la feuille de route, etc.).
- ▶ **Valider la feuille de route SI ajustée en comité restreint.**
- ▶ **Préparer le comité de validation de la mise à jour de la trajectoire de la feuille de route du SI.**

4. Zoom sur les contributeurs aux différents entretiens et réunions de travail

Réunions de cadrage et de travail avec l’équipe projet		Entretiens référents métiers	
Participants	Fonctions	Invités	Domaines
Patrice GARCIA	DSI	Florence BRICOT Dr Maxime ADLER François MARTIN-ALONSO Isabelle LEMAIRE Valérie LOUIS Maëva MEUNIER	Plateaux médico-techniques / Biomédical
		Dr Marie-Laure MAESTRONI Dr Stéphane DESJARDINS	Pharmacie
		Marie-Paule SAULI Martine NICOLLET	Direction des soins / Direction de la qualité
Thierry PASQUELIN	Adjoint au DSI	M. Jérôme BROLI Dr MENAGER M. Eric GENEVOY	Parcours patient / Dossier patient
		Dr JOLY Dr MENAGER	Recherche clinique / Pilotage médico-économique
		Bertrand BEYLAT Julien BOGUET	Fonctions support
Anaïs SERVANT	Chef de projet DSI	Sophie BORREL RICHARD Antoine VALLAURI Gaëlle MAILLE Marc DESCAVES	DRH/DAM
		Marc TOCHON Marc HAKIM Raja ABDELLI Catherine KARANFILOVIC Abdel ABACHE	DAF/DIM

Réunion plénière avec les référents métiers	
Invités	Fonctions
Gilles CALMES	Directeur Général CHSF/CHA
Bénédicte DRAGNE-EBRARDT	Adjointe au Directeur
Marc TOCHON	DAF
Dr Philippe MENAGER	Chef de Service - Pneumologie
Marie-Paule SAULI	Coordonnatrice Générale des Soins
Dr Valérie CAUDWELL	Chef de Service – Néphrologie
Julien BOGUET	DALIP
Florence BRICOT	Ingénieure Responsable du Service Biomédical
Dr Marie-Laure MAESTRONI	Chef de Service - Pharmacie
Dr Maxime ADLER	Chef de Service - Biologie

5. Restitution de cette démarche (identification des projets)

À l'issu de cette première phase, 117 projets SI ont été identifiés, se déclinant en 8 grands chantiers :

5.1. Production de soins cliniques (26 projets)

1. Dématérialisation DPI phase 1 : visionneuse de documents
2. Dématérialisation DPI phase 2 : numérisation des docs et intégration au DPI
3. DPI Maincare-IC
4. Interfaces DPI M-IC
5. Conciliation médicamenteuse

Dossiers Patient de spécialité

6. Dossier d'anesthésie (phase 2 Consultation)
7. Dossier obstétrique/néonatalogie/pédiatrique (GALEON)
8. Logipren V2
9. Migration Clinisoft V9
10. Réanimation
11. Gestion de la PMA (phase2)
12. Gestion du Lactarium
13. Gestion des dialyses
14. Gestion des PSL
15. Gestion des files d'attente
16. Gestion des doses soignants en médecine nucléaire
17. Refonte du SI SAMU

18. Projets biomédicaux
19. Solution de Télé-radiologie externalisée
20. Prescriptions connectées (Xplore)
21. Gestion règlementaire Psy
22. Bracelets anti-enlèvement
23. Gestion de la photographie médicale et suivi de cicatrisation
24. Gestion des plannings médicaux
25. Finalisation déploiement circuit du médicament
26. Robot chirurgical (Phase 2)

5.2. Production de soins médico-techniques (26 projets)

Pharmacie :

1. Lecteurs NEWAC
2. Armoires sécurisées
3. Sérialisation
4. Gestion des bouteilles de gaz
5. Gestion de la traçabilité des DMI
6. Robots dispensation globale
7. Robots dispensation nominative
8. Gestion de la stérilisation
9. UPC CHIMIO
10. VIDEO UPC
11. MAJ Pharma /Chimio
12. MAJ COPILOTE
13. Interface Prescription Chimio / DPI Crossway

Laboratoires

14. SGL de LBM de GHT
15. Catalogue des examens de labo
16. Biologie délocalisée Middleware (Aqure)
17. Middleware plateau-technique Laboratoire
18. Chaîne de biologie
19. Métrologie
20. Circuit de la prescription
21. Intégration résultats Equipements Biomédicaux
22. Système expert pour la validation biologique (VALAB)
23. Gestion des stocks du laboratoire (Kalilab)

Imageries et médecine nucléaire

24. MAJ de VENUS
25. Circuit de la prescription
26. Gestion de l'imagerie (PACS)

5.3. Services support (20 projets)

Communication

1. Refonte site internet CHSF
2. Refonte intranet/Qualnet

RH

3. Portail RH

Finances, achats et administratif

4. Dématérialisation des recettes
5. SI Achats phase 1 (plan performance GELF)
6. Si Achats phase 2 (SEMAPHORE)
7. Gestion documentaire administrative et financière
8. Workflow Signature
9. ASAP EDITIQUE / CHORUS
10. Modernisation GAM/GELF/Chaîne AFR

Logistique et services techniques

11. Gestion des badges et cartes professionnelles
12. Gestion des habilitations et des identités automatisées (IAM)
13. Gestion des repas (Winrest)
14. Architecture GTB
15. Informatisation des processus IT (GLPI)
16. Projets sécurité

Pilotage

17. CORA externe (consultation)
18. Infocentre des données (MDA)

Equipements salles de réunion

19. Visio salles de réunion GHT
20. Visio RCP (RCP à distance)

5.4. Reconstruction infrastructure et réseaux (19 projets)

1. Evolution Citrix
2. Convergence téléphonique (RAINBOW)
3. Supervision monitoring
4. Refonte réseau cœur
5. Refonte socle BDD/ORACLE
6. Environnement annexes (bases de test)
7. Serveurs DNS DHCP
8. Evolution sauvegarde
9. Mise à jour OS Client/Pack Office
10. Refonte stockage
11. Aménagement réseau activité DIABETO MAS
12. Obsolescence OS serveur
13. Mise à jour Switch de distribution
14. Accès Télétravail
15. Accès Télémaintenance
16. Equipement IFPM
17. WIFI étudiants IFPM
18. Revue Architecture Firewall
19. Mode dégradé (PCA)

5.5. Convergence CHA/CHSF (13 projets)

1. Brancardage et transports
2. Services en ligne aux patients (E-rdv, E-admission)
3. GMAO (biomédical, services techniques et service achats)

4. IA pour interprétation examens imageries
5. Qualnet CHA/CHSF
6. Convergence Infra CHA/CHSF (Phase 1 – Etude)
7. Outil de communication Ville/Hôpital
8. SAMU 91/SMUR (interface DPI)
9. Accès à distance pour les patients externes en radiologie
10. Interface ORTIF/DPI
11. Messagerie Office 365
12. Gestion des lits (Phase 2) Interopérabilité logiciel
13. Gestion des lits (Phase 3)

5.6. Projets institutionnels (7 projets)

1. DIAPASON
2. ROC
3. HOP'EN
4. SEGUR MSSANTE
5. SEGUR VOLET 1 et 2
6. Entrepôt de données de santé
7. Outils de pilotage médico-économique

5.7. Projets recherche (2 projets)

1. Recherche clinique (Easydore B.O)
2. Recherche clinique Pharmacie

5.8. Projets transverses (4 projets)

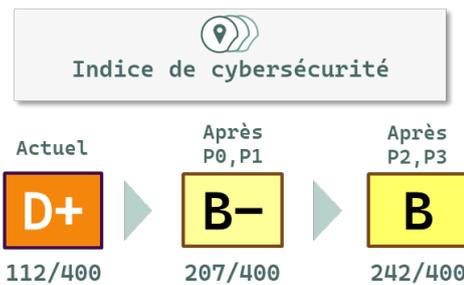
1. Maintien à jour applicatif (récurrent)
2. Maintien à jour matériel informatique (récurrent)
3. Interfaces
4. Interfaçage des projets biomédicaux

6. Objectifs de transformation

Pour la période 2024-2028, le SI du CHSF doit répondre à 5 grands objectifs de transformation :

- 1) **Reconstruction de l'infrastructure du SI sécurisée** : suite à l'audit réalisé avant la cyberattaque, 102 chantiers ont été identifiés sur 2023 à 2026, classifiés avec un niveau de priorité P0 à P3, afin d'atteindre un score de sécurité





- 2) **Maintien en condition opérationnelle du SI** : afin de garantir un niveau de sécurité et de lutter contre l’obsolescence matériel et logiciel, il est nécessaire de prévoir de la ressource financière et humaine pour maintenir et mettre à jour le SI existant et son infrastructure.
- 3) **Continuité des projets engagés sur la précédente période** (projets en cours) : il a été décidé de poursuivre et finalisé les projets initiés avant la cyberattaque, comme les projets de la pharmacie (stérilisation, lactarium, etc.)
- 4) **Mise en œuvre de projets identifiés comme étant prioritaire par les différentes directions/référents métiers** : les différents métiers ont identifié des besoins et des priorités en fonction des contraintes règlementaires (exemple, le projet de sérialisation), de ressources humaines (exemple le projet d’externalisation des comptes rendus en imagerie), ou structurelles (exemple, le projet d’interopérabilité entre Chimio et CrossWay).
- 5) **Poursuite de la convergence entre le CHA et le CHSF.**

Ces 5 objectifs permettent de répondre à l’objectif plus global de dématérialisation de l’ensemble de la chaîne de production de soins et des services supports (fonctions administratives et financières, Achats, RH, etc.).

Pour atteindre ces objectifs, une première vision de priorisation du portefeuille de projets a été définie, correspondant à 88 projets soit 75 % des projets identifiés :

Production de soins clinique (17 projets)	Production de soins médico-technique (18 projets)	Convergence CHA/CHSF (6 projets)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Démat DPI phase 1 : visionneuse de documents 2. Démat DPI phase 2 : numérisation des docs et intégration au DPI 3. DPI Maincare-IC 4. Dossier obstétrique/néonatal/pédiatrique (GALEDN) 5. Logipren V2 6. Migration Clinisoft V9 7. Réanimation 8. Gestion du Lactarium 9. Gestion des dialyses 10. Gestion des PSL 11. Refonte du SI SAMU 12. Projets biomédicaux 13. Solution de Télé-radiologie externalisée 14. Prescriptions connectées (Xploire) 15. Gestion réglementaire Psy 16. Gestion de la photographie médicale et suivi de cicatrisation 17. Finalisation déploiement circuit du médicament (MAFM) 	<p>Pharmacie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lecteurs NEWAC 2. Sérialisation 3. Gestion de la traçabilité des DMI 4. Gestion de la stérilisation 5. UPC CHIMIO 6. VIDÉO UPC 7. MAJ Pharma /Chimio 8. MAJ COPILOTE 9. Interface Prescription Chimio / DPI Crossway <p>Laboratoires</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. SGL de LBM de GHT 11. Catalogue des examens de labo 12. Biologie délocalisée Middleware (Aqure) 13. Middleware plateau-technique Laboratoire 14. Chaîne de biologie 15. Métrologie 16. Gestion des stocks du laboratoire (Kalllab) <p>Imageries et médecine nucléaire</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. MAJ de VENUS 18. Gestion de l'imagerie (PACS) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. GMAO (bioimed, services techniques et service achats) 2. IA pour interprétation examens imageries 3. Qualnet CHA/CHSF 4. Convergence Infra CHA/CHSF (Phase 1 – Etude) 5. Messagerie Office 365 6. Gestion des lits (Phase:2) Interopérabilité logiciel
		Recherche (1 projet)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Recherche clinique (easystore B.O)

Reconstruction infrastructure et réseaux (19 projets)		Services support (17 projets)	
1. Evolution Citrix distribution	14. Accès Télétravail	Communication	10. Modernisation GAM/GELF/Chaîne AFR
2. Convergence téléphonique (RAINBOW)	15. Accès Télémaintenance	1. Refonte site internet CHSF	
3. Supervision monitoring	16. Equipement IFPM	2. Refonte intranet/Qualnet	Logistique et services techniques
4. Refonte réseau cœur	17. WIFI étudiants IFPM		11. Gestion des habilitations et des identités automatisées (IAM)
5. Refonte socle BDD/ORACLE	18. Revue Architecture Firewall	RH	12. Informatisation des processus IT (GLPI)
6. Environnement annexes (bases de test)	19. Mode dégradé (PCA)	3. Portail RH	13. Projets sécurité
7. Serveurs DNS DHCP		Finances, achats et administratif	Pilotage
8. Evolution sauvegarde		4. Dématérialisation des recettes	14. CORA externe (consultation)
9. Mise à jour OS Client/Pack Office		5. SI Achats phase 1 (plan performance GELF)	15. Infocentre des données (MDA)
10. Refonte stockage		6. SI Achats phase 2 (SEMAPHORE)	Equipements salles de réunion
11. Aménagement réseau activité DIABÉTO MAS		7. Gestion documentaire administrative et financière	16. Visio salles de réunion GHT
12. Obsolescence OS serveur		8. Workflow Signature	17. Visio RCP (RCP à distance)
13. Mise à jour Switch de		9. ASAP EDITIQUE /-CHORUS	
Projets transverses (4 projets)		Projets institutionnels (6 projets)	
1. Maintien à jour applicatif (récurrent)		1. DIAPASON	4. HOPEN
2. Maintien à jour matériel informatique (récurrent)		2. ROC	5. Ségur MSSanté
3. Interfaces		3. Outils de pilotage médico-économique	6. Ségur Volet 1 & 2
4. Interfaçage des projets biomédicaux			

7. Prochaines étapes – Phase 2

La phase 1 de la démarche a permis d'identifier les besoins aux niveaux des métiers et des contraintes techniques et de sécurité.

La prochaine étape va constituer à chiffrer l'ensemble des projets (en terme de ressources humaine et financière), et d'établir un planning prévisionnel de déploiement sur les années à venir.

En synthèse, les étapes à venir vont être :

- Estimation des charges financières
- Estimation des besoins en ressources humaines
- Planification des projets sur les prochaines années
- Finalisation du portefeuille de projets
- Définition de la gouvernance du SDSI (pilotage, processus de mise à jour, etc.)

La trajectoire la plus adéquate sera déterminée en regard des critères de choix suivants :

- Les projets en lien avec les enjeux stratégiques :
 - Reconstruction de l'infrastructure
 - Projet médical d'établissement
 - Projets de convergence/de GHT
- Les aspects économiques et financiers :
 - Investissements nécessaires (licences, prestations, etc.)
 - Budget annuel dédié
- Les projets initiés à finaliser :
 - Les projets cadrés
 - Les projets démarrés
- Les ressources humaines à mobiliser :
 - Mobilisation des acteurs métiers
 - Des charges SI identifiées pour chaque projet

Le cadencement des différents projets identifiés et priorisés précédemment, sur les prochaines années, dépendra de la capacité à faire du CHSF (ressources, budget, etc.) et des enjeux stratégiques fixés.