

# PROGRAMMATION DES RESSOURCES ET AGENDA DU PATIENT

## Mener l'étude d'opportunité

---

Par les experts Accompagnement Hôpital Numérique

- ▶ **Olivier BOUX**, Médecin, Directeur Scientifique
- ▶ **Dominique LORIOUX**, Directeur de Clinique
- ▶ **Sylvie DELPLANQUE**, Directeur des Systèmes d'Information
- ▶ **Olivier PLASSAIS**, Directeur des Systèmes d'Information

---

Coordinateurs ANAP

- ▶ **Paul TSAMO** : paul.tsamo@anap.fr
- ▶ **Philippe MANET** : philippe.manet@anap.fr
- ▶ **Didier ALAIN** : didier.alain@anap.fr

Juillet 2014

---

## CONTEXTE

### Hôpital Numérique : un programme pour développer et moderniser les SIH

*Le Programme Hôpital Numérique constitue une évolution importante par rapport aux plans d'investissements précédents : d'une part, le financement à l'usage permet de passer d'un financement sur dépense à une incitation à l'utilisation réelle et démontrable par les utilisateurs finaux. D'autre part, le périmètre du programme permet d'agir sur l'ensemble des leviers structurels permettant le déploiement des SIH en France. D'une durée de 6 ans, il vise entre autres, à conduire l'ensemble des établissements de santé (privé, public et EBNL) vers un niveau de maturité de leur SIH. Ce niveau de maturité est défini par l'atteinte de cibles d'usage sur 3 prérequis (Identités / Mouvements ; Fiabilité / Disponibilité ; Confidentialité) et 5 domaines fonctionnels (Résultats d'imagerie, de biologie et d'anatomopathologie ; Dossier patient informatisé et interopérable ; Prescription électronique alimentant le plan de soins ; Programmation des ressources ; Pilotage médico-économique)*

### Accompagnement Hôpital Numérique : une offre de 5 services gradués

*L'accompagnement a été officiellement lancé lors de la Journée Nationale du 20 juin 2013 à Paris. Il propose, pour les établissements de santé, l'offre des services suivants :*

- *Une plate-forme interactive en ligne « Mon Hôpital Numérique », permettant la mise à disposition d'autodiagnostic et de productions élaborés par des experts,*
- *Une offre d'expertise, via la possibilité d'échanger avec des experts et ses pairs dans le cadre de forums et d'une Foire aux Questions (Avis d'experts),*
- *Un appui métier via un réseau d'ambassadeurs qui intervient sur demande des établissements, pour présenter les productions ANAP pouvant être utiles à la résolution d'une problématique,*
- *Des journées d'information régionales ou nationales, au cours desquelles les établissements sont invités à faire part de leurs retours d'expériences de déploiement SI,*
- *Des appuis ponctuels réalisés par l'ANAP.*

*L'offre de services s'adresse à tous les établissements de santé, quel que soit leur statut. Seuls les appuis sont réservés aux établissements éligibles au financement « Hôpital Numérique ».*

### Le collège des experts : des acteurs du terrain qui connaissent bien les difficultés des établissements de santé

*Le collège des experts est une instance du projet ANAP d'accompagnement des établissements de santé à l'atteinte des cibles d'usage Hôpital Numérique. Il est constitué de 10 à 15 sachants dont les sujets de prédilection sont représentatifs des domaines fonctionnels du Programme Hôpital Numérique. Leur mission consiste à traiter au niveau national et avec l'aide de l'ANAP les principales difficultés rencontrées par les établissements, les « points durs » en :*

- *Réalisant des productions pratiques et pédagogiques,*
- *Participant aux échanges du Forum.*

Ce document a été validé lors du Collège des Experts du 27/06/2014 par les membres suivants : **Jean Paul BELLON, Patrick BLANCHET, Thomas BONTHOUX, Olivier BOUX, Sylvie COIFFARD, Michelle DANIEL, Sylvie DELPLANQUE, Muriel FOREST, Ronan LE REUN, Dominique LORIOUX, François MEUSNIER-DELAYE, Thierry MORVAN, Olivier PLASSAIS, Hélène SOL.**

L'équipe projet ANAP accompagnement HN :

**Didier ALAIN, Karine ALOUIS, Benjamin LEMOINE, Xavier LIU, Philippe MANET, Lamia MEHIRIA, Fleur MOUSSOUNGOU, Paul TSAMO.**

Le prestataire

*Cette production a bénéficié de l'appui du cabinet de conseil Sanexis.*

Nombre de 30  
pages/Page count

Contacts Didier ALAIN  
[didier.alain@anap.fr](mailto:didier.alain@anap.fr)

Résumé

L'informatisation de la programmation des ressources et de l'agenda du patient constitue un véritable enjeu stratégique pour l'établissement de santé.

Le présent document est à l'attention des Directions des Systèmes d'Information et des équipes projets. Développé sous forme de fiches, il leur apporte un soutien pour étudier l'opportunité de tels projets en amont de leur éventuel lancement. Il donne des éléments de réponse aux questions que leurs directions ne manqueront pas de leur poser. Ces fiches décomposent la démarche en 4 volets qui vont de la définition d'objectifs adaptés au contexte de l'établissement, à l'étude macroscopique des impacts sur l'organisation puis sur le SI, pour finir sur les principaux éléments de calibrage de chacun des projets. La démarche proposée dans ce document a été construite à partir de l'expérience des membres du groupe de travail, s'appuie plusieurs retours d'expérience d'établissements de santé et sur les résultats d'une enquête récente.

Summary

The computerization of resources programming and schedule of patient is a real strategic challenge for health establishment ; in the pilot's Operating Handbook for directors, the first part of this process, the issues, but also the benefits and requirements of such a project were described.

This document is pragmatic further information for IS managers and project teams. Organized in a fact sheet system it helps to carry out a feasibility study from earlier stages on. It will suggest answers to the questions their managers will undoubtedly ask. These sheets break down the process into four sections: they cover the definition of the goals tightly linked to the proper situation of the hospital, the macroscopic study about the impacts on the organization, then on the IS and finally calibrate each project as to give quality elements to the decision-makers. A recent survey and some feedback from hospitals confirm this stance.

Mots-clés agenda, rendez-vous, planification, programmation, ressource

Keywords schedule, appointment, planning, programming, resource

## Sommaire

<b>SYNTHESE</b> .....	<b>5</b>
POURQUOI MENER UNE ETUDE D'OPPORTUNITE ?.....	5
COMMENT MENER L'ETUDE D'OPPORTUNITE ? DEMARCHE SIMPLIFIEE .....	6
<b>PREAMBULE : OBJECTIFS ET CONTENU DU DOCUMENT</b> .....	<b>8</b>
UNE ETUDE D'OPPORTUNITE, POUR QUOI FAIRE ? A QUI S'ADRESSE CE DOCUMENT ? .....	8
<b>1. FICHE 1 : DEFINIR LES OBJECTIFS ADAPTES AUX MISSIONS ET AUX MOYENS DE L'ETABLISSEMENT</b> .....	<b>12</b>
OBJECTIF .....	12
CARACTERISTIQUES.....	12
MODE OPERATOIRE.....	13
<b>2. FICHE 2 : ÉVALUER LA CIBLE ET LES IMPACTS DES CHANTIERS ORGANISATIONNELS A MENER</b> .....	<b>16</b>
OBJECTIF .....	16
CARACTERISTIQUES.....	16
MODE OPERATOIRE.....	17
<b>3. FICHE 3 : IDENTIFIER LES IMPACTS INFORMATIQUES DES CHANTIERS</b> .....	<b>21</b>
OBJECTIF .....	21
CARACTERISTIQUES.....	21
MODE OPERATOIRE.....	22
<b>4. FICHE 4 : CONSOLIDER LES ELEMENTS D'ETUDE ET ETABLIR LES SCENARIOS DE CHOIX</b> .....	<b>25</b>
OBJECTIF .....	25
CARACTERISTIQUES.....	25
MODE OPERATOIRE.....	25
<b>5. GLOSSAIRE</b> .....	<b>27</b>
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>29</b>

## Table des figures

Figure 1 : situation du document dans le projet d'informatisation de la programmation des ressources et de l'agenda du patient.....	8
Figure 2 : déroulement de l'étude d'opportunité .....	10
Figure 3 : prise en charge du patient opéré – vision temporelle macro.....	19
Figure 4 : prise en charge du patient opéré – vision macro intégrant lieux et applications concernées .....	20

# Synthèse

## Pourquoi mener une étude d'opportunité ?

Dès lors qu'un établissement a identifié l'informatisation de l'agenda du patient et de la programmation des ressources comme une priorité, il convient d'évaluer de façon *suffisamment* précise les contours du projet. Cette première étape s'appelle une étude d'opportunité (et/ou de faisabilité). Sur la base des résultats de cette étude, l'établissement décidera de poursuivre, de différer ou d'ajourner le projet.

**Du point de vue du décideur, l'étude d'opportunité a pour objectif de limiter, pour un coût raisonnable, l'incertitude inhérente à tout projet complexe.** Concrètement, le décideur doit pouvoir fonder sa décision sur les réponses aux questions suivantes :

- À quels objectifs stratégiques de l'établissement répond le projet et sur quel périmètre doit-il le mener (en interne ou avec des partenaires externes, en particulier) ?
- L'établissement est-il prêt, en termes d'organisation et en termes techniques, pour engager le projet ?
- Quels sont, de façon macroscopique, les impacts du projet sur les organisations en place ?
- Quels sont, de façon macroscopique, les impacts du projet sur l'informatique actuelle ?
- Quels sont les gains atteignables et quelles sont les ressources financières et humaines à mobiliser pour les atteindre ?

**Le présent document fournit à la personne ou à l'équipe responsable de l'étude d'opportunité un guide pratique et détaillé pour répondre à ces questions.** L'étude d'opportunité peut être réalisée :

- par l'établissement lui-même : s'agissant d'un projet d'informatisation, c'est généralement la Direction en charge des systèmes d'information et de l'organisation qui est mobilisée,
- par une ressource externe si l'établissement ne dispose pas de ressource en propre. Dans ce cas, ce document fournit une trame utile pour piloter le prestataire en charge de la réalisation de l'étude.

## Comment mener l'étude d'opportunité ? Démarche simplifiée

**Ce paragraphe résume l'essentiel de la démarche. Dans des contextes simples (petits établissements avec peu de services et de plateaux techniques), ce niveau sommaire peut suffire ; dans ce type de situation, une étude d'opportunité peut être produite par une personne compétente en quelques jours, à condition de pouvoir réaliser quelques entretiens clés et d'avoir accès au minimum de documentation nécessaire ; l'application de toute ou partie de la démarche détaillée décrite dans la suite du document dépendra essentiellement de la complexité de la situation initiale et de l'ambition du projet.**

L'étude d'opportunité mobilise généralement 5 à 10% des ressources totales qui seront affectées au projet. Cette approximation est utile pour ajuster le niveau de détail qui sera recherché dans cette première phase de la vie du projet.

### Première étape : définir les objectifs opérationnels et évaluer les prérequis en termes de maturité

1. À partir des documents décrivant la stratégie de l'établissement, complétés par des entretiens avec les acteurs clés (Directeur, Président de CME, Président du Conseil d'Administration, etc.), la personne en charge de l'étude d'opportunité définit les objectifs *opérationnels* du projet, en cherchant à apporter des réponses concrets aux enjeux stratégiques. Les enjeux d'intégration de l'établissement dans l'offre de soins territoriale seront particulièrement étudiés, car ils peuvent influencer de façon majeure le périmètre du projet.

➔ *Les objectifs opérationnels sont validés ou amendés par le Directeur<sup>1</sup>. Le périmètre du projet est défini par le Directeur (projet interne ou projet ouvert sur l'extérieur, en particulier). Éventuellement, le Directeur peut demander d'étudier l'opportunité de plusieurs scénarios, au prix d'un « renchérissement » de l'étude d'opportunité.*

2. La personne en charge de l'étude d'opportunité analyse la maturité de l'établissement selon 3 axes :

- Maturité organisationnelle : l'établissement a-t-il la capacité d'améliorer significativement son organisation ?
- Maturité technique : l'établissement a-t-il une maîtrise suffisante de son système informatique ?
- Maturité des partenariats : en cas de projet ouvert sur d'autres offreurs de soins, l'établissement a-t-il une maturité suffisante dans ses pratiques de coopération ou de partenariat ?

➔ *Si les prérequis en termes de maturité ne sont pas réunis, le Directeur peut décider de différer le projet pour les préparer, de réduire le périmètre initial, ou d'accepter le risque, dûment identifié pour la suite du projet.*

Démarche détaillée et illustrations : voir la Fiche 1 : Définir les objectifs adaptés aux missions et aux moyens de l'établissement

---

<sup>1</sup> Le terme Directeur est employé ici pour simplifier la lecture. En fonction des contextes, il peut s'agir du Conseil d'Administration, du Directoire, du Comité Exécutif, d'une équipe de Direction, ou de toute autre instance décisionnaire de portée globale dans l'établissement.

## Seconde étape : évaluer de façon macroscopique les impacts sur les organisations

1. La personne en charge de l'étude d'opportunité recense les chantiers organisationnels envisagés, selon le ou les scénarios identifiés dans la première étape.
2. Pour chaque chantier recensé, elle identifie de façon macroscopique les améliorations à apporter aux organisations en place, en déduit l'organisation cible à grands traits, identifie les gains attendus et évalue grossièrement l'effort à produire pour changer les organisations. Cette évaluation est faite avec les responsables des secteurs concernés. Elle permet également d'identifier les futurs référents métier pour le projet.

→ *Liste de chantiers organisationnels, et, pour chacun d'entre eux :*

- *les objectifs d'amélioration et l'organisation cible*
- *Les gains attendus*
- *les moyens et le temps à consacrer pour accompagner le changement*

Démarche détaillée et illustrations : voir la Fiche 2 : Évaluer la cible et les impacts des chantiers organisationnels à mener

## Troisième étape : évaluer de façon macroscopique les impacts techniques

1. À partir des chantiers organisationnels identifiés dans l'étape précédente, la personne en charge de l'étude d'opportunité identifie les grandes fonctions du système cible.
2. Elle identifie l'architecture cible privilégiée, schématiquement à partir de 2 grandes hypothèses :
  - la mise en place d'un logiciel spécialisé transversal (interne ou ouvert sur l'extérieur) dédié,
  - l'extension d'un agenda existant à l'ensemble des ressources (ex. l'agenda du Dossier Patient Informatisé s'il existe), si celui-ci peut couvrir les grandes fonctions attendues.
3. Appuyée par les compétences informatiques internes ou externes, elle recense les logiciels en place qui seront impactés par le projet. Pour chacun d'entre eux, elle évalue leur capacité à s'interfacer avec un logiciel tiers, la complexité et le coût approximatif.
4. Elle étudie de l'offre existante
5. Elle chiffre de façon macroscopique des coûts du projet informatique (coût d'achat, intégration, matériel, etc.) et fait une première évaluation des délais de mise en œuvre.

→ *Choix de l'architecture applicative cible,*

*Recensement des chantiers d'intégration avec, pour chacun d'entre eux une estimation de la difficulté d'interfaçage avec le logiciel d'agenda et de gestion des ressources*

*Étude de l'offre existante*

*Estimation macroscopique des coûts et des délais de mise en œuvre du projet informatique*

Démarche détaillée et illustrations : voir la Fiche 3 : Identifier les impacts informatiques des chantiers

## Quatrième étape : identifier et évaluer les scénarios possibles, arbitrer et rédiger la note de synthèse

1. La personne en charge de l'étude d'opportunité établit plusieurs scénarios pour la mise œuvre du projet. Ces scénarios devront chercher des mix différenciés en termes de difficultés/risques, gains, coûts et délais.
2. Les scénarios sont présentés au Directeur, dans une forme simple, mettant en avant les principaux éléments de décision (difficulté/risques, gains, coûts et délais). Le Directeur définit le scénario préférentiel ou ajourne le projet. Une note de synthèse est rédigée, avec en annexes les éléments intermédiaires produits dans les étapes précédentes.

→ *Note de synthèse validée par le Directeur. Cette note de synthèse sera la note de cadrage de la phase suivante du projet.*

Démarche détaillée et illustrations : voir la Fiche 4 : Consolider les éléments d'étude et établir les scénarios de choix

## Préambule : objectifs et contenu du document

### Une étude d'opportunité, pour quoi faire ? A qui s'adresse ce document ?

L'informatisation de la programmation des ressources et de l'agenda du patient est un projet porteur de perspectives d'évolution importantes pour les établissements et les organisations qui participent à la prise en charge des patients. Les cibles d'usage du Programme Hôpital Numérique obligent à disposer d'un agenda transverse, intégrant, d'une façon ou d'une autre, la gestion de nombreuses ressources de l'établissement. Ces projets sont donc particulièrement complexes, tant du point de vue des organisations, que du point de vue technique.

#### Sur quoi porte ce document ?

[Un précédent document](#), à l'attention des décideurs, décrit le cadre général de l'informatisation de la programmation des ressources et de l'agenda du patient, les enjeux et les perspectives d'évolution, ainsi que les facteurs clés pour mener à bien un projet de ce type.

Le présent document fournit un **guide pratique pour mener l'étude d'opportunité**. L'étude d'opportunité démarre classiquement lors de l'identification initiale du projet comme étant une priorité, pour se conclure par la production des éléments permettant au décideur de savoir s'il faut lancer le projet et, si oui, selon quel scénario.

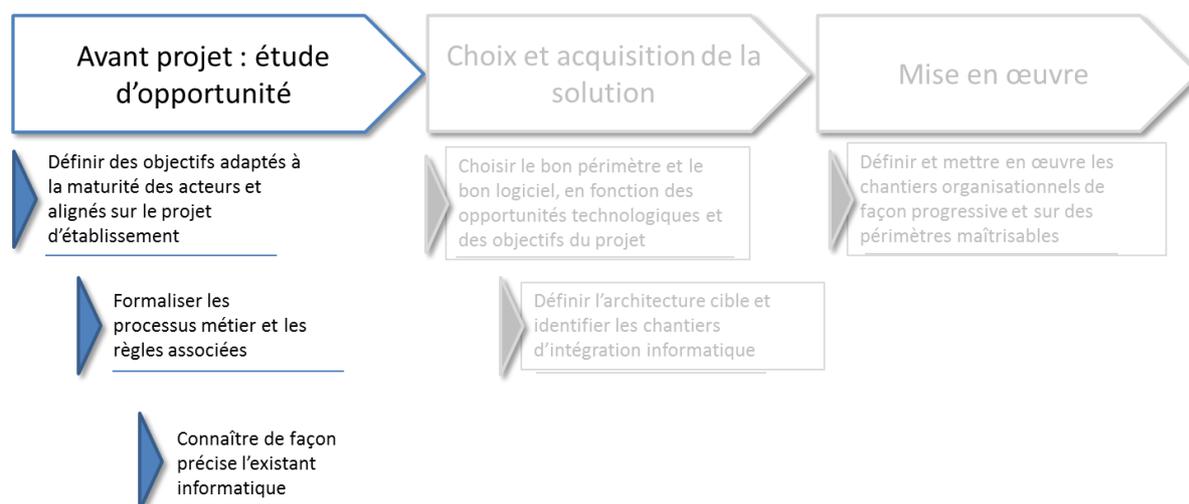


Figure 1 : situation du document dans le projet d'informatisation de la programmation des ressources et de l'agenda du patient

L'étude d'opportunité du projet ne devrait pas consommer plus de 5 à 10% des ressources totales du projet. Néanmoins, une étude d'opportunité incomplète ou absente amène inévitablement à des choix hasardeux, ou, à minima, à des aléas majeurs dans les étapes ultérieures du projet.

### A qui s'adresse ce document ?

Dans le cadre hospitalier, l'étude d'opportunité d'un projet d'informatisation est généralement conduite par la **Direction en charge des Systèmes d'Information et de l'Organisation**. Un établissement de petite taille n'a souvent pas de ressources dédiées au Système d'Information. Dans ce cas, l'établissement s'appuie sur des compétences externes, par exemple **une structure de coopération** ou **un cabinet de conseil**. Dans ce dernier cas, le présent document constitue une trame pour définir la prestation attendue et en contrôler les résultats.

**Le résultat de l'étude d'opportunité est** matérialisé par un document de synthèse, à **destination du décideur** (Comité Exécutif, équipe de Direction, directeur, etc.)

### Est-il vraiment nécessaire de mener l'ensemble de la démarche présentée dans ce guide ?

En règle générale, un projet dont l'opportunité n'a pas été étudiée encourt de forts risques : les prérequis ne sont peut-être pas remplis, les orientations majeures du projet (périmètre, enjeux auxquels peut ou ne peut pas répondre le projet d'informatisation, etc.) peuvent être erronées, la difficulté peut ne pas avoir été bien estimée, de même que le réalisme des gains attendus. Dans le cas de projets complexes tels que l'informatisation transversale de l'agenda du patient et de la gestion des ressources, l'étude d'opportunité est une étape indispensable.

**Du point du décideur, l'étude d'opportunité a pour objectif de limiter, pour un coût raisonnable, l'incertitude inhérente à tout projet complexe.** Elle permet d'éviter deux écueils fréquents dans les projets :

- Se lancer directement dans un projet sans en avoir défini les paramètres indispensables au départ. Par exemple, choisir un logiciel et commencer à le déployer, sans avoir défini le périmètre du projet, sa difficulté ou les ressources à engager. Cette erreur de *sous-définition* amène à constater trop tard les écarts entre le logiciel, les besoins réels et les ressources nécessaires.
- À contrario, se lancer directement dans une étude détaillée, comme la définition fine des besoins, l'étude de l'offre, le cahier des charges, la définition précise du plan projet, etc. Cette erreur de *sur-définition* amène à engager trop tôt beaucoup de ressources, alors même que, à l'issue de l'étude, le projet peut être différé ou profondément remanié (rendant une partie importante de l'étude détaillée obsolète) voire tout simplement abandonné.

**Concrètement, le décideur doit pouvoir fonder sa décision sur les réponses aux questions suivantes :**

- À quels objectifs stratégiques de l'établissement répond le projet et sur quel périmètre doit-il le mener (en interne ou avec des partenaires externes, en particulier) ?
- L'établissement est-il prêt, en termes d'organisation et en termes techniques, pour engager le projet ?
- Quels sont, de façon macroscopique, les impacts du projet sur les organisations en place ?
- Quels sont, de façon macroscopique, les impacts du projet sur l'informatique actuelle ?
- Quels sont les gains atteignables et quelles sont les ressources financières et humaines à mobiliser pour les atteindre ?

Par contre, le niveau de détail et donc les ressources et le temps nécessaires, dépendent fortement de la complexité de l'entité qui va porter le projet et de son contexte. Nous suggérons donc au lecteur :

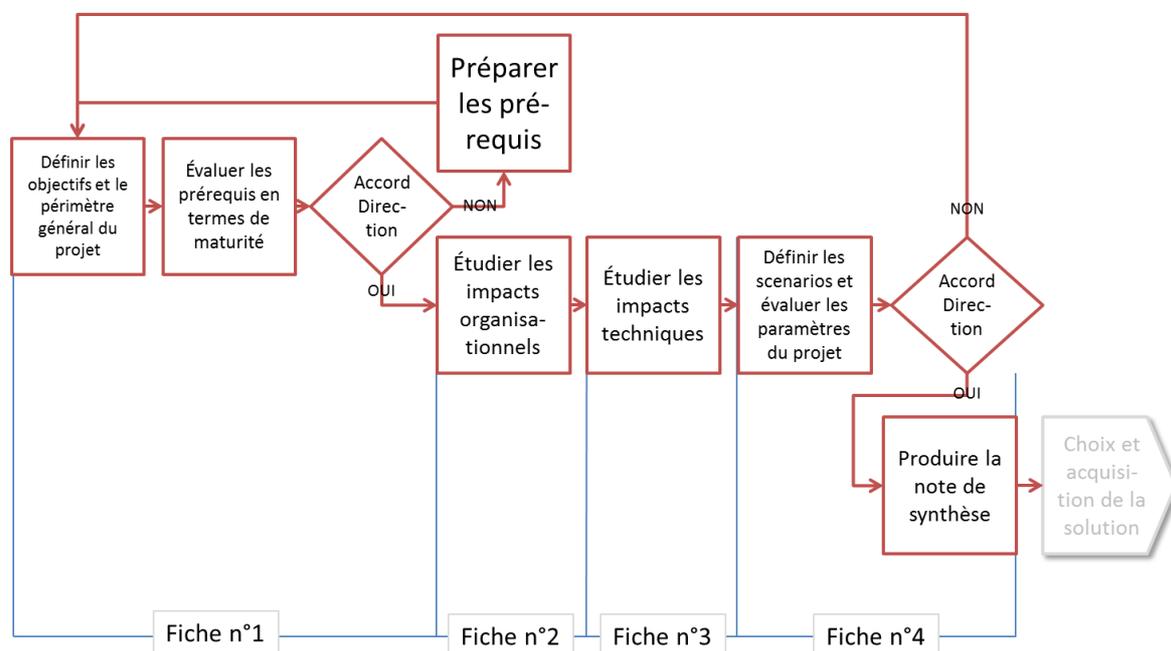
- De se concentrer sur les objectifs de chacune des étapes ;

- De suivre le cheminement sans omettre aucune étape, même si chaque étape peut être réalisée dans des temps restreints et avec des ressources limitées ;
- D'adapter le niveau de détail des travaux à sa situation ;

**L'appui de ressources externes peut être nécessaire au cas où l'établissement ne dispose pas de ressources internes.** Il faut cependant garder à l'esprit que l'appui par des ressources externes ne peut en aucun cas supprimer toutes les charges de l'étude d'opportunité, car il faudra quand même ;

- Définir clairement les attentes vis-à-vis de cette ressource, en établissant un cahier des charges suffisamment précis,
- Être en mesure de contrôler l'exécution et les résultats de la prestation.

Ce guide peut être utilisé pour la Maître d'Ouvrage qui souhaite externaliser l'étude d'opportunité.



**Figure 2 : déroulement de l'étude d'opportunité**

Chaque fiche est structurée de la façon suivante :

- Objectifs de l'étape
- Caractéristiques de l'étape :
  1. Éléments d'entrée : *informations (documents, connaissances orales, etc.) nécessaires pour mener à bien l'étape.*
  2. Ressources à mobiliser : *personnes à mobiliser pour mener à bien l'étape, soit qu'elles soient directement chargées des travaux à produire, soit qu'elles contribuent aux travaux, par exemple en fournissant des informations ou en prenant des décisions.*
  3. Charge estimée : *charge de travail estimée pour la personne qui réalise les activités de l'étape, mesurée en journée-homme. Cette donnée est estimative et peut varier selon les situations des établissements. Nous nous sommes efforcés d'identifier les principaux facteurs qui pouvaient influencer sur la charge.*
  4. Livrables : *les livrables produits à chaque étape. Un tableau récapitulatif est fourni ci-après.*

- Mode opératoire pour mener à bien l'étape. Il s'agit des activités à réaliser pour mener à bien l'étape.

Au sein de chaque fiche sont insérés des encarts illustrant la démarche par les éléments clés des retours d'expérience. **Ces retours d'expérience font l'objet d'un document disponible sur la plateforme Hôpital Numérique** (à paraître).

Les livrables attendus à chacune de ces étapes sont les suivants :

- **Livrables fiche 1 : étude globale**
  - Note de contexte comprenant:
    - *Un rappel des enjeux stratégiques de l'établissement avec une attention particulière sur les projets de territoire*
    - *Un diagnostic de la maturité de l'établissement en gestion des ressources sur les axes organisationnel, technique, partenarial*
  - Déclinaison des objectifs stratégiques en objectifs opérationnels SI
  - Les différents périmètres envisageables, et choix du périmètre préférentiel pour la suite de l'étude
- **Livrables fiche 2 : impacts organisationnels**
  - Étude d'impact métier pour chaque chantier organisationnel comprenant :
    - *La formalisation de l'organisation cible*
    - *L'estimation de l'écart à la cible et l'évaluation du niveau de difficulté pour atteindre cet objectif*
    - *Le plan d'action et une évaluation macroscopique de l'effort à produire*
  - L'évaluation macroscopique des gains du projet
- **Livrables fiche 3 : impacts techniques**
  - Étude d'impact technique pour chaque chantier technique comprenant :
    - *La définition de l'architecture cible finale (fonctionnelle, applicative et technique)*
    - *L'estimation du niveau de complexité du projet pour atteindre cette cible*
    - *L'identification et l'évaluation des chantiers d'intégration à réaliser*
    - *Le plan d'action à mener et si besoin les différents scénarios pour atteindre cette architecture cible*
  - Un état des lieux des solutions du marché
  - L'estimation des délais et des coûts de mise en œuvre
- **Livrables fiche 4 : scénarios**
  - Fiche projet pour chacun des projets (options à étudier)
  - Radar d'évaluation de chacun des projets candidats à destination de l'instance d'arbitrage de l'établissement.

# 1. Fiche 1 : Définir les objectifs adaptés aux missions et aux moyens de l'établissement

## Objectif

Définir les objectifs adaptés aux missions et aux moyens de l'établissement en identifiant les projets de programmation des ressources et d'agenda patient :

- qui constituent les leviers importants de la stratégie ;
- et pour lesquels le niveau de maturité de l'établissement est réel.

À l'issue de cette étape, si l'établissement estime disposer des prérequis, l'étude d'opportunité peut continuer. Les instances de direction font alors le choix d'un projet de programmation des ressources et d'agenda patient qui peut être :

- Un projet de type portail de services patients et/ou professionnels de santé
- Et/ou un projet de coopération avec d'autres structures sanitaires ou médico-sociales
- Et/ou un projet interne à l'établissement.

Si les prérequis en terme de maturité ne sont pas atteints, l'étude s'arrête et un plan d'action est mis en œuvre pour les atteindre.

## Caractéristiques

### Éléments en entrée :

- Projet d'établissement
- Projet médical
- Schéma d'évolution (schéma directeur) du système d'information

### Ressources à mobiliser :

- Réalisation : DSIO
- Personnes à solliciter :
  - Directeur (1 entretien)
  - Président de CME (1 entretien)
  - Chefs et assistants de pôle des projets identifiés (1 entretien)
  - Responsable d'instances de gouvernance en lien avec la gestion des ressources (conseil de bloc, cellule de gestion des lits, responsable des secrétaires, responsables de plateaux techniques, de la gestion des consultations externes, de l'ambulatoire...) (1 entretien).
  - Dans le cas de cliniques travaillant avec des cabinets de praticiens libéraux et/ou des plateaux techniques tiers, médecins responsables de ces entités (échantillon ou tous, en fonction des situations).

### Charge estimée :

- DSIO : 10 jours environ (le nombre de jours est fonction du nombre d'entretiens à réaliser)

### Livrables :

- Note de contexte comprenant :

- Un rappel des enjeux stratégiques de l'établissement avec une attention particulière sur les projets de territoire
- Un diagnostic de la maturité de l'établissement en gestion des ressources sur les axes :
  - Organisationnel
  - Technique
  - Partenarial
- Les gains potentiels apportés par les technologies du marché
- Identification des objectifs SI en lien avec la stratégie de l'établissement

## Mode opératoire

### Décrire le contexte :

À partir des éléments contenus dans le projet d'établissement, le projet médical et dans le schéma d'évolution du SI, et avec les éléments recueillis au cours des entretiens, identifier les enjeux stratégiques de l'établissement.

Évaluer la présence de l'établissement sur son territoire et le niveau de relation qu'il entretient avec les partenaires de ce territoire (projet de CHT, relation avec les professionnels de la ville, etc.).

Ce premier niveau d'analyse permet :

- d'établir la priorité entre un projet ouvert sur l'extérieur (portail Internet de services aux patients ou aux professionnels externes) ou un projet interne (qui peut évoluer vers un projet de territoire à terme) ;

*Voir REX du CHU de Montpellier (projet interne évoluant vers un projet d'ouverture sur le territoire) : l'optimisation de l'agenda du patient et de l'utilisation des ressources internes du CHU a été le principal objectif de refonte du SI clinique ; les axes de développement et de progrès se situent à présent à l'échelle du territoire de santé au travers du projet GTI, plateforme de services régionale, composante centrale du projet TSN sur lequel s'est positionné le CHU.*

*Voir REX de la Clinique Pasteur (portail de service) : L'ouverture d'une plateforme de services pour les patients et les correspondants de santé (prescripteurs, établissements) s'est révélée essentielle en terme d'image et de professionnalisme, dans un contexte concurrentiel de plus en plus fort.*

- de bien identifier les projets alignés sur la stratégie, ou, au contraire, d'évacuer des projets non alignés sur la stratégie.

*Voir REX du CH de Calais (captation de patientèle) : un premier constat, dès 2003, faisait apparaître des pertes de près de 300 consultations par mois, ce qui, ramené à l'année, représentait une perte de 20% en volume ; tout le projet SI, dans le cadre du projet CCAM-T2A a donc été bâti autour de cette problématique.*

### Délimiter le périmètre du projet candidat :

Délimiter la portée du projet candidat sur un certain nombre de caractéristiques macroscopiques :

- D'un point de vue géographique :
  - Projet de coopération territoriale ouvert à d'autres partenaires : lesquels ? Pour quelle couverture fonctionnelle précise ?

*Voir REX du CH de Calais : Collaboration étroite avec le Centre d'Action Médico-Sociale Précoce de Calais, structure associative (La Vie Active), qui prend en charge des*

*patients de Néonatalogie du CH et utilise les fonctions de gestion des RV et du dossier patient ; Ouverture en juillet 2014 des RV de consultation aux patients anglais (Heart of England).*

- Projet couvrant un ou plusieurs sites de l'établissement ?

*Voir REX du CHU de Montpellier : 8 sites différents.*

- D'un point de vue du périmètre de la prise en charge du patient :
  - Projet vertical de gestion des ressources (gestion des lits, des blocs opératoires, des plateaux techniques...) qui adresse une seule problématique de programmation (un type de macro-ressource)
  - Parcours de soins à l'échelle d'un chemin clinique ou d'un épisode de soins qui adresse alors plusieurs problématiques programmation (plusieurs types de macro-ressources)
    - y compris intégrant des projets verticaux de gestion de ressources (salles de bloc, lits...)
    - y compris de façon mutualisée entre plusieurs établissements dans le cadre d'une CHT ou d'un Groupement de Coopération Sanitaire
  - Projet de service au patient (portail patient) et aux autres offreurs de soins (médecins de ville, cabinets, autres établissements...)

#### Éléments de contexte :

*Cette caractérisation du périmètre du projet est importante car les impacts sont déterminants :*

- *Dans le cas d'une coopération avec d'autres structures de soins, l'harmonisation des règles de gestion entre les structures nécessite un effort important du fait de la maturité vraisemblablement différente des organisations d'une structure à l'autre. Un projet vertical de gestion de ressources (gestion des lits, des blocs, d'un plateau technique...) est plus simple à appréhender d'un point de vue technique et organisationnel qu'un projet à l'échelle d'un parcours du patient (ce qui ne veut pas dire que l'effort est moindre) : la gouvernance est unique, les règles peuvent être harmonisées à l'ensemble de l'établissement*

*Voir REX du CH St-Joseph-St-Luc : « La Centrale de réservation, clé de voute du système, a été conçue et développée en interne, dès 2003, pour permettre de gérer les ressources associées aux interventions chirurgicales, dès la consultation du chirurgien. Elle permet de préparer l'hospitalisation du patient, de gérer les agendas des salles et des intervenants et de préparer les commandes de matériels. »*

- *Un projet à l'échelle d'un parcours du patient (en interne ou inter-établissements) nécessite de décloisonner les organisations et est en cela très structurant : la complexité organisationnelle est très forte*

*Voir REX de l'Hôpital privé de Thiais : « Harmonisation des outils à l'échelle d'un groupe. Un patient qui rentre peut être identifié depuis l'ensemble des structures du groupe. »*

- *Un projet de service au patient et/ou aux offreurs de soins externes nécessite de définir des processus d'orientation et de réservation partagés et acceptés par l'ensemble des acteurs : l'établissement doit impérativement fixer ses contraintes*

*Voir REX de la Clinique Pasteur : « Le patient peut voir sur le site internet de l'établissement toutes les informations concernant les spécialités, les médecins concernés, les plages de consultation, les coordonnées précises (tél. et mail). »*

#### **Point d'attention : la situation des cliniques commerciales**

Les cliniques commerciales sont fréquemment dans une situation où elles gèrent en propre les ressources de type Bloc Opératoire et lits ou places, mais coopèrent avec des entités juridiques tierces pour les consultations externes (cabinets de praticiens) et/ou les plateaux techniques.

La complexité inhérente à cette situation doit bien entendu être prise en compte en termes de stratégie : quelles sont les relations entre les praticiens libéraux et la direction de la clinique ? Quel est l'intérêt (ou le non intérêt) d'un plateau technique tiers à s'interfacer avec le système de la clinique ? Etc.

**Des exemples de chantiers organisationnels sont listés dans un document à paraître**

#### Diagnostiquer les axes de maturité clés :

Analyser la maturité de l'établissement sur les 3 axes suivants :

- Maturité organisationnelle (Responsable Qualité, DSIO, Président de CME, et/ou Chefs de pôle et/ou Responsable d'instances de gouvernance) :
  - Existe-t-il un ou des personnes dédiées à la gestion des processus (ingénieur en organisation, etc.) ?
  - L'établissement dispose-t-il d'une cartographie ou d'une documentation des processus ?
  - Y a-t-il un pilotage ou une gouvernance pour la gestion des ressources (conseil de bloc, gestionnaire de lits, etc.) ?
  - Les règles de programmation des ressources sont-elles connues ? partagées ? formalisées ?
  - Les ressources clés (responsable des secrétaires, régulateur du bloc opératoire, bed manager...) sont-elles en place, disposent-elles de la légitimité nécessaire du fait des pouvoirs qui leur ont été attribués et de leur niveau de compétence ?
  - Sont-elles opérationnelles et disposent-elles des outils nécessaires ?
  - ...
- Maturité technique (DSIO et équipe SI) :
  - Existe-t-il une ou des personnes dédiées à l'urbanisation/l'architecture du SI ?
  - à l'intégration ?
  - L'inventaire du parc matériel et logiciel est-il fait ? maintenu ?
  - Les interfaces en place sont-elles documentées ?
  - Les capacités d'interopérabilité des applications en place pour la gestion des ressources sont-elles connues ? Ont-elles été vérifiées ?
- Maturité des partenariats (DG, Président de CME) :
  - Les partenariats avec les acteurs du territoire sont-ils fréquents ? formalisés ?
  - Y a-t-il un processus de gouvernance formel défini avec les partenaires habituels ?

#### Éléments de contexte :

*La capacité de l'établissement à mener des chantiers organisationnels plus ou moins complexes doit être analysée notamment à travers sa capacité de formalisation et d'optimisation des processus, des compétences et des outils en place en la matière.*

*L'évaluation de la réalité du positionnement de l'établissement au sein de son territoire est un élément clé pour un choix raisonné d'un projet de portail Internet Ville/Hôpital, selon que l'établissement :*

- *est membre d'une CHT déjà structurée, avec forte intégration métier des différents partenaires et une capacité des établissements à coopérer établie ;*
- *participe à un contrat de partenariat public privé ou de coopération (cf. publications ANAP: Guide partenariat public privé - juillet 2013 et SI des coopérations territoriales - mars 2014) ;*
- *est une structure privée interdépendante de cabinets de praticiens et de plateaux techniques externes ;*

*Voir REX's de l'Hôpital privé de Thiais et de la Clinique Pasteur*

- est confronté à d'importantes difficultés de gestion de flux de patients et de non venues et où un projet de type portail ville/hôpital peut constituer un vecteur fort de gains.

*Voir REX du CH de Calais : « Un taux de 10% de RV annulés persiste ; la stratégie va consister à instaurer une communication plus soutenue avec les patients, par le renvoi de SMS de confirmation, avec indication d'un numéro de rappel en cas de modification ou reprogrammation. » ... en 2013, 21000 RV non honorés sur 173000 RV réservés.*

*Voir REX du CHU de Montpellier : « 20 à 30 % de RV non honorés, sans explications. » Pour un volume de 550 000 RV de consultation. Les tests d'envoi de SMS, menés sur 2 mois sur un service de Gynécologie-Obstétrique montre une réduction à 16% des RV non honorés.*

#### Connaître l'offre du marché :

Réaliser un bref état des lieux des solutions du marché et mettre en évidence les bénéfices potentiels apportés par les solutions technologiques :

- Utiliser les livrables ANAP, les REX existants ;
- Faire une veille sur l'offre en s'appuyant sur les échanges avec les autres établissements (cf. fiche de visite de site : outillage projet Hôpital 2012) ;
- Contacter les éditeurs, se procurer des documentations fonctionnelles.

## 2. Fiche 2 : Évaluer la cible et les impacts des chantiers organisationnels à mener

### Objectif

Évaluer les impacts organisationnels des chantiers à mener en étudiant et en formalisant de façon macroscopique les processus métier concernés afin d'identifier pour chacun la cible organisationnelle, d'en déduire les évolutions nécessaires et estimer ainsi la capacité de l'établissement à se réorganiser. Le porteur de projet profitera de cette étude avec les instances de gouvernance et les opérationnels pour évaluer de façon macroscopique la charge et les gains du projet du point de vue quantitatif et qualitatif.

### Caractéristiques

#### Éléments en entrée :

- Note de contexte de l'étape précédente (Fiche 1)
- Chartes de fonctionnement, modes opératoires ou procédures établies par les instances de gouvernance (charte de bloc, charte de gestion des lits, procédure de prise en charge de l'ambulatoire, des externes...)
- Cartographie des processus métiers concernés quand elle existe

#### Ressources à mobiliser :

- Réalisation : DSIO
- Personnes à solliciter :
  - Ingénieur qualité pour l'analyse des flux et l'optimisation des processus
  - Opérationnels nommés par les instances de gouvernance pour les projets verticaux (gestion des blocs, des lits, des externes, de l'ambulatoire, des urgences...)

- Chefs de service, cadres supérieurs, cadres, et principalement les secrétaires médicales pour les projets transversaux spécifiques concernant un secteur, un service (voire l'intégralité d'un pôle).

#### Charge estimée :

- DSIO : 3 à 5 jours environ par projet d'organisation

#### Livrables :

- Étude d'impact métier pour chaque projet comprenant :
  - La formalisation de l'organisation cible
  - L'estimation de l'écart à la cible et l'évaluation du niveau de difficulté pour atteindre cet objectif
  - Le plan d'action à mener et si besoin la trajectoire voire les scénarios pour atteindre cet objectif
  - L'évaluation macroscopique des gains du projet

## Mode opératoire

#### Recueillir les éléments clés du processus concerné :

Spécifier le périmètre du projet :

- Sa typologie : programmation de ressources simple (sans dépendance avec un autre processus macro), programmation liée à un autre processus macro du projet, voire programmation protocolisée
- Les macro-ressources ou ressources qui y sont gérées : humaines, matérielles, locaux...
- Les différents chantiers qui le composent et leurs dépendances

*Voir REX du CH St-Joseph-St-Luc : « La centrale de réservation, développée en interne dès 2003, permet de préparer les hospitalisations, de gérer les lits et les commandes de matériel, dès la décision d'intervention. »*

- L'existence de règles organisationnelles associées aux macro-ressources et aux ressources: plages d'ouverture, horaires de travail, possibilité de surbooking, règles d'annulation et de reprogrammation de ressources...

#### Éléments de contexte :

##### Programmation

- *Programmation de ressources simple : programmation pour un type de ressource (consultation : un patient, une date, une heure, une durée, un type de rendez-vous)*
- *Programmation liée : programmation de ressources combinées (demandes d'exams complémentaires dépendant de la consultation d'anesthésie, elle-même dépendante de la consultation préalable du chirurgien...)*
- *Programmation protocolisée : programmation de ressources combinées définie par un protocole formalisé de prise en charge (dernier contrôle fracture du pied : enchaînement à des instants programmés d'un RV de enlèvement du plâtre, d'un RV de radiologie puis d'un RV avec l'orthopédiste) ; ce protocole peut-être intra ou interservices*

*Voir REX du CH de Calais et du CHU de Montpellier vis-à-vis de la notion de « moteur de programmation ».*

##### Ressources et macro-ressources

- *Ressource : entité de service qui peut être humaine (pour un acte technique, diagnostique...) matérielle (matériel biomédical, ampli de brillance, scanner,...) ou liée à*

*l'accueil du patient (poste ambulatoire, salle de consultation, lit, salle de bloc, salle technique...)*

- **Macro-ressources** : regroupement des ressources pour une même activité (imagerie : équipement et personnel du plateau d'imagerie ; bloc : salle, chirurgien, anesthésiste, personnel paramédical, matériel spécifique à l'intervention...)

*Voir REX du CH de Calais (logiciel Ultragenda pour l'imagerie, Track Pro pour le bloc opératoire), du CHU de Montpellier (logiciel DxPlanning pour l'imagerie et DxCare pour le bloc), du CH St-Joseph-St-Luc (développement interne Geodes pour le bloc opératoire).*

*Exemples de règles de gestion des ressources :*

- *comment s'assurer que les conditions d'utilisation de la ressource sont remplies (disponibilité de CR d'examen, niveau de préparation du patient...)*
- *qui peut réserver les ressources ?*
- *quelles sont les plages de disponibilité de la ressource ? sont-elles variables ?*
- *est-il possible de dépasser la plage de disponibilité d'une ressource (hors-créneau) ?*
- *des marges en cas de débordement de l'occupation d'une ressource sont-elles prévues ?*
- *est-il possible d'avoir 2 réservations d'une même ressource au même moment (surbooking : 2 patients en même temps pour une consultation ou encore un chirurgien au bloc qui serait en même temps en consultation) ?*
- *existe-t-il des règles de priorité (bloc : patients allergiques au latex, ambulatoire ou grosses interventions en premier, salle dédiée à une activité particulière...)* ?
- *quelles règles s'appliquent quand il existe plusieurs lieux de réservation de la ressource ?*
- *comment sont gérées les annulations de réservation d'une ressource ?*
- *quelles règles pour reprogrammer une réservation ?*
- ...

**Formaliser le processus concerné :**

Constituer la documentation du processus et des règles opérationnelles en décrivant la séquence des processus macroscopiques du projet.

Cette documentation est à réaliser par le spécialiste de l'établissement s'il existe (ingénieur en organisation), avec les outils en place (outils de modélisation de processus - plus ou moins complexes - existants sur le marché) et à partir de la cartographie ou des documentations en l'état.

En l'absence, un chef de projet de la DSI réalise cette formalisation depuis des outils bureautiques pour produire la représentation où **l'enchaînement des activités, l'identification des ressources gérées et les règles de fonctionnement** mises en œuvre sont établis. Cette activité peut également être réalisée par des référents métiers, dans le cas où ces derniers disposent d'une aide en méthodologie, pouvant leur être apportée par une compétence spécialisée (DSIO, ingénieur en organisation, etc.).

Cette formalisation permet de recenser les principaux éléments de dysfonctionnement du processus.

*Éléments de contexte :*

*La modélisation des processus et des règles de programmation est indispensable à la fourniture d'éléments de paramétrage de la solution informatique. Elle constitue une démarche à part entière, progressive et itérative.*

*Voir REX du CH de Calais : « Organisation de réunions d'analyse et de définition des besoins pour chacun des agendas, dans chacune des activités et pour chaque groupe de professionnels. Création et mise à jour d'un cahier de paramétrage par agenda. »*

*La spécialisation d'une compétence (à la Qualité ou la DSI) en analyse de processus et l'acquisition de solutions de cartographie de processus adaptée sont des éléments favorisant le succès de ces*

projets intimement liés à l'organisation.

Les outils de modélisation doivent être adaptés aux compétences des professionnels concernés : facilement utilisables et compréhensibles par tous les acteurs.

La formalisation du processus à couvrir doit impérativement intégrer :

- L'enchaînement des activités
- L'identification des ressources faisant l'objet d'une programmation
- Les règles de fonctionnement

Il ne s'agit pas à ce niveau de récupérer les éléments nécessaires à la mise en œuvre de la solution (pour le paramétrage par ex.) mais bien d'évaluer de façon macroscopique les impacts organisationnels majeurs. Des représentations synthétiques suffisent.

À titre d'exemples, les formalisations suivantes :

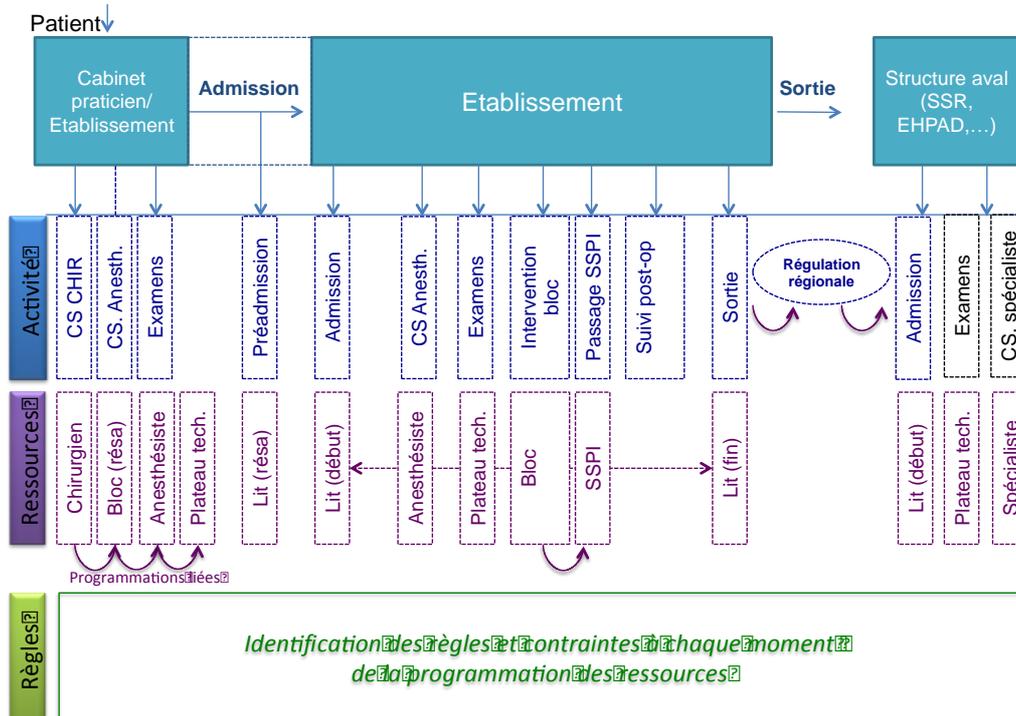


Figure 3 : prise en charge du patient opéré – vision temporelle macro

Cette modélisation donne une vision chronologique des étapes, suffisante pour évaluer l'impact sur les organisations en place. Elle permet d'identifier ce qui relève de programmation de ressources (ex : consultations) ou de programmation de macro-ressources plus complexes (ex : programmation d'une intervention au bloc) et les dépendances entre ces programmations. Elle identifie les dépendances au niveau du territoire (cabinet de ville, établissement d'aval...).

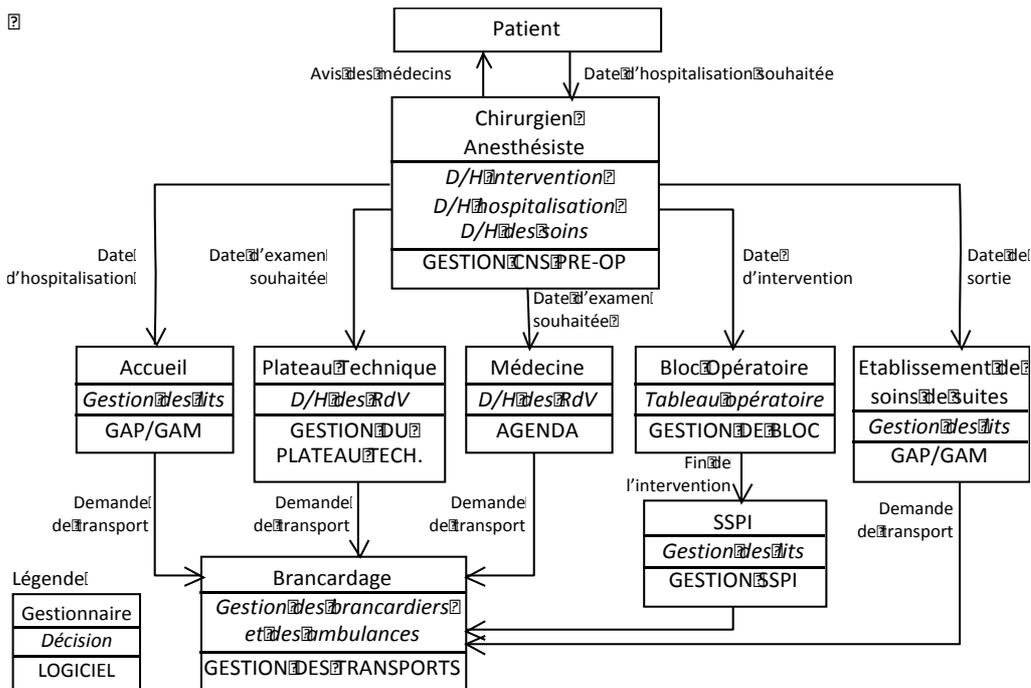


Figure 4 : prise en charge du patient opéré – vision macro intégrant lieux et applications concernées

Cette autre modélisation propose une vision qui intègre les lieux d'organisation des programmations et les applications qui vont être impactées. En ce sens, elle constitue un début d'étude d'impact sur le SI.

#### Évaluer la cible organisationnelle et la capacité de l'organisation à l'atteindre :

L'étude du processus formalisé permet d'identifier les règles majeures pour aboutir à un fonctionnement **idéal** de prise en charge du patient. Ainsi les écarts entre l'existant et la cible sont identifiés et la capacité de l'établissement à faire appliquer ces règles est évaluée.

Ce travail est réalisé avec les membres des instances de gouvernance concernées et des opérationnels.

Dans ce cas, 2 possibilités :

- L'existant métier est solide en gouvernance et en capacité de réorganisation et dans ce cas, les conditions de réalisation du projet sont favorables
- L'un de ces 2 volets n'est pas couvert et le projet doit être revu à la baisse en termes d'objectifs voire abandonné s'il est trop ambitieux

#### Éléments de contexte :

Les projets de programmation des ressources et d'agenda du patient rendent possibles les réorganisations importantes encore faut-il que la capacité de l'établissement à faire évoluer son organisation existe.

Cette capacité doit être analysée à 2 niveaux :

- Du point de vue de la gouvernance : les ressources sont-elles gérées (vacations de bloc, lit, plages de consultation...), des arbitrages clairs existent-ils (absence du médecin, indisponibilité de salles, périodes de moindre activité...), des règles de programmation sont-elles définies (réservation directe d'une ressource par le prescripteur versus demande de réservation d'une ressource) ?
- Du point de vue de la capacité de réorganisation : les processus en place sont-ils oraux ou formalisés et connus de l'ensemble des acteurs (si seuls la secrétaire médicale et le médecin les connaissent, le processus reste bloqué en leur absence), le découpage de l'activité entre différents acteurs est-il clair (partage d'une même activité de consultation, d'intervention au bloc...), la responsabilité de chaque flux d'information est-elle définie ?

*Le dialogue de gestion et la qualité du dialogue social (évolution d'horaires, réaffectation de ressources...) participent de cette capacité de réorganisation.*

#### **Estimer le délai de mise en œuvre :**

Constituer de façon macroscopique le plan d'action à mener pour atteindre l'objectif organisationnel.

En déduire une évaluation du délai de réalisation.

#### **Estimer la valeur du projet pour l'établissement :**

Évaluer avec les instances de gouvernance et/ou les chefs de service les gains potentiels apportés par le projet d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Définir avec eux les indicateurs de performance dès ce stade afin d'être en capacité de réaliser leur mesure avant puis après le projet.

## **3. Fiche 3 : Identifier les impacts informatiques des chantiers**

### **Objectif**

Évaluer les impacts de chaque projet candidat sur le système d'information afin d'estimer de façon macroscopique leur complexité technique.

### **Caractéristiques**

#### **Éléments en entrée :**

- Processus cible précédemment formalisé (Fiche 2)
- Cartographie fonctionnelle, applicative et technique si elle existe

#### **Ressources à mobiliser :**

- Réalisation : DSIO
- Personnes à solliciter (compétences détenues en interne ou expertise externe) :
  - Référents applicatifs
  - Architecte SI de la DSI (urbanisation du SI)
  - Spécialiste intégration de la DSI (interfaces)
  - Spécialiste infrastructure technique matériel et réseau de la DSI (serveurs, postes de travail, réseau LAN et WAN si coopération territoriale ou si plusieurs sites de l'établissement sont concernés).

#### **Charge estimée :**

- DSIO : 5 jours environ par projet candidat

#### **Livrables :**

- Étude d'impact technique pour chaque projet comprenant :
  - Une synthèse de l'offre du marché
  - La définition de l'architecture cible finale (fonctionnelle, applicative et technique)
  - L'estimation du niveau de complexité du projet pour atteindre cette cible
  - L'identification et l'évaluation des chantiers d'intégration à réaliser

- Le plan d'action à mener et si besoin les différents scénarios pour atteindre cette architecture cible
- L'estimation des délais et des coûts de mise en œuvre

## Mode opératoire

### Définir l'architecture cible du projet candidat :

Évaluer de façon macroscopique l'impact du projet sur l'architecture.

Déduire du processus cible défini dans l'étape précédente les impacts :

- Fonctionnels
- Applicatifs
- Techniques

Bâtir l'architecture applicative et technique cible.

Au niveau macroscopique, plusieurs solutions sont possibles selon le périmètre du projet et ses ambitions :

1. L'utilisation d'un outil transversal dédié de gestion de ressources qui centralise cette fonction pour l'ensemble des briques applicatives en place
2. L'utilisation d'un outil de gestion de ressources intégré à une brique applicative existante (ex : DPI intégrant une gestion de ressources pour les consultations ET la gestion des interventions au bloc)
3. L'utilisation d'un outil de gestion de ressources réduit à la seule couverture fonctionnelle envisagée (ex : consultations OU gestion des lits OU gestion des interventions au bloc) ; dans ce cas l'application recherchée intégrera sa propre gestion de ressources

*Pour être conforme aux indicateurs Hôpital Numérique, la solution retenue doit permettre une vision du planning du patient intégrant les consultations externes, les examens des plateaux techniques, les gestes chirurgicaux et les actes paramédicaux (hors plan de soins).*

Cette vision du planning peut être obtenue via l'utilisation d'un outil de planification transversal ou via l'utilisation d'outils spécifiques interfacés et permettant une consolidation des informations dans un agenda unique (Cf. Indicateur D4.1 : Guide des indicateurs des pré-requis et domaines prioritaires du socle commun)

Les fonctionnalités de services patients et/ou professionnels de santé sont apportées par des solutions de Portail Internet et/ou de gestion de SMS couplées aux outils précédemment évoquées ou très intégrées aux briques applicatives en place.

**Ces différentes approches du point de vue de l'architecture fonctionnelle sont développées dans un document à paraître.**

### Éléments de contexte :

*L'évaluation macroscopique permet de dégager des caractéristiques fortes selon la typologie du projet :*

- *Dans le cas d'une coopération avec d'autres structures de soins, la problématique d'intégration de solutions différentes (Système d'Information Hospitalier, Logiciel de Gestion de Cabinets Système d'Information de Radiologie, Système de Gestion de Laboratoire... ..) sera aigüe ainsi que les possibilités d'échange du fait des infrastructures réseaux existantes*
- *Dans le cas de plusieurs sites, les possibilités d'échange du fait des infrastructures réseaux existantes se posent de la même façon*
- *Dans le cas d'un projet vertical de gestion de ressources (gestion des lits, des blocs, d'un*

plateau technique...) le choix des solutions logicielles est assez ouvert quelle que soit l'approche de l'établissement (« best of breed » versus « progiciel de gestion intégré »)

Voir REX CH de Calais (best of breed) et CHU de Montpellier (progiciel intégré).

- Un projet à l'échelle d'un parcours du patient (en interne ou inter-établissements) nécessite vraisemblablement plus d'intégration car les solutions en présence risquent d'être plus nombreuses (SIR, SGL, Gestion de lits, de bloc, DPI, logiciels de spécialité...)

Un projet de service au patient et/ou aux offreurs de soins externes nécessite la recherche de solutions Internet dédiées « Ville-Hôpital » auxquelles peuvent être associées des fonctions complémentaires nécessitant d'autres opérateurs (envoi de SMS) ou encore des processus d'authentification forte (carte CPS) et de ce fait une complexité technique forte.

Voir REX Clinique Pasteur (solution dédiée de site internet), CH de Calais ou CHU de Montpellier (modules spécifiques complémentaires).

**Nota :** les cliniques commerciales seront fréquemment contraintes à choisir des scénarios d'intégration complexes, du fait qu'elles coopèrent avec des entités juridiques tierces. Il est par exemple rarement envisageable d'imposer aux praticiens libéraux un changement de leur logiciel de cabinet pour utiliser le système de programmation des ressources de la clinique. Cette option est encore moins probable lorsqu'il s'agit de plateaux techniques tiers.

Les avantages et inconvénients des typologies d'architecture évoquées ci-dessus sont développés dans un document à paraître.

#### Évaluer les chantiers d'évolutions du SI à réaliser :

En fonction de l'existant, estimer :

- Les applications et/ou middleware à acquérir
- Les intégrations à réaliser
  - capacité des applications existantes à s'interfacer
  - compatibilité IHE
  - existence de standards d'intégration
  - middleware (EAI, ESB,...) en place
- Les éléments d'infrastructure (serveurs, réseaux, postes de travail) à faire évoluer

#### Éléments de contexte :

Les intégrations à réaliser entre les différentes briques du SI dépendent pour beaucoup du recouvrement fonctionnel existant entre les applications, des middlewares en place et de la typologie de l'architecture cible envisagée.

Voir REX Hôpital privé de Thiais : « La mise en place de la plateforme d'échanges ANTARES a contribué au décloisonnement des processus et à la fluidité de l'information. » Il y a eu par ailleurs, refonte du système de gestion administrative et de facturation pour une solution unique, facilitant le couplage des identités, harmonisation du logiciel de pharmacie, de chimio et des urgences, mise en place de connecteurs génériques avec les logiciels de spécialité hétérogènes non substitués par le DPI commun.

Ces intégrations constituent l'élément principal de difficulté du projet sous l'angle technique. L'analyse, même macroscopique, des besoins d'intégration permet cependant d'évaluer le niveau de complexité technique qui attend les équipes projet.

#### Évaluer la faisabilité du projet du point de vue technique :

Évaluer le niveau de complexité pour atteindre l'architecture cible au vu des chantiers détaillés précédemment.

Comme évoqué, ce niveau de complexité dépend de la typologie de l'architecture cible, de la maturité existante du SI en termes de gestion de ressources et du degré d'urbanisation du SI :

- Projets verticaux de gestion des ressources (bloc, plateaux techniques, gestion des lits...) en place ou non
- Outil transversal de gestion de ressource ou outil intégré à un module en place en phase de déploiement ou non
- Portail de services Internet déjà existant

## 4. Fiche 4 : Consolider les éléments d'étude et établir les scénarios de choix

### Objectif

Consolider les éléments d'étude (délais, budgets, ressources, gains) pour permettre leur analyse comparative par les décideurs.

### Caractéristiques

#### Éléments en entrée :

Tous les livrables des étapes précédentes :

- Note de contexte
- Étude d'impact métier
- Étude d'impact technique

#### Ressources à mobiliser :

- Réalisation : DSIO
- Personnes à solliciter en réalisation :
  - Chef de projet de la DSI auquel le projet pourrait être confié
  - Instance décisionnelle pour le choix du scénario
  - Directeur ou responsable financier

#### Charge estimée :

DSIO : 2 à 3 jours environ par scénario, 2 journées pour le rapport de synthèse

#### Livrables :

- Fiche de synthèse des projets pour chacun des scénarios, comportant :
  - Le périmètre détaillé
  - Les coûts (dépenses et RH internes)
  - Les gains envisageables (nature, ampleur, capacité à les atteindre)
  - Les délais
  - Le niveau de risque (organisationnel, technique)
- Rapport final de l'étude d'opportunité

### Mode opératoire

#### Établir les différents scénarios et permettre leur comparaison :

Établir a minima deux scénarios (ex. scénario minimal et scénario maximal), en recherchant des approches différenciées en termes de :

- Coûts et délais
- Complexité organisationnelle
- Complexité technique

Compléter l'évaluation de la valeur du projet pour les éléments suivants :

- Analyse des risques
- Gains qualitatifs
- Bénéfices quantifiables

Consolider ces éléments dans une fiche d'opportunité du projet :

- Fiche projet établissement si elle existe

- [Modèle de fiche d'opportunité ANAP](#)

#### Choisir le scénario cible ou différer le projet :

Exploiter les éléments de chaque fiche projet pour constituer un comparatif à destination de l'instance décisionnelle de l'établissement, par exemple :

- Outil interne de comparaison de la valeur des projets s'il existe
- [Outil Avalis/MAREVA adapté par l'ANAP](#)
- Outil en 4 axes : coûts, gains, maîtrise des risques, délai

Valider l'opportunité du projet en instance décisionnelle. Si l'opportunité est validée, choisir le scénario cible.

#### Rédiger le rapport final de l'étude d'opportunité :

Rédiger le rapport final, par exemple selon le plan suivant :

- Chapitre I (éléments clés du livrable de la fiche n°1) :
  - Objectifs SI en déclinaison des objectifs stratégiques
  - Périmètre général défini, avec résumé de l'argumentaire fiche 1
- Chapitre II (à partir des éléments des fiches 2 et 3) :
  - Conformité HN
  - Chantiers organisationnels et techniques identifiés
  - Gains
  - Risques
- Chapitre III
  - Macro-Planning
  - Coût du projet (dépenses et RH internes)
  - Estimation de l'impact financier et du plan de financement

Ce rapport final constitue la note de cadrage initiale du projet.

## 5. Glossaire

**Agenda Partagé** : Agenda électronique accessible aux diverses personnes d'un groupe de travail, et permettant notamment de détecter les créneaux possibles pour les réunions. Plusieurs scénarios d'utilisation sont possibles, le plus courant étant le suivant :

- chacun peut consulter l'emploi du temps des autres, et mettre à jour les informations concernant son propre emploi du temps.
- des personnes autorisées (secrétaires) peuvent mettre à jour les informations de tout le monde.

**Agent intelligent** : Messages contenant un programme de recherche d'informations sur des bases de données internes ou externes, ainsi que des règles prescrivant leur parcours et les conditions de la consultation de ces bases. En termes simples : un agent intelligent est un chien de chasse que l'on envoie sur le réseau et qui ramène l'information.

**Audit** : processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits.

**CI-SIS Cadre d'interopérabilité** : Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé. Ce référentiel spécifie les standards (le plus souvent internationaux) à utiliser dans les échanges et lors du partage de données de santé entre SIS, et contraint la mise en œuvre de ces standards par des spécifications d'implémentation destinées à faciliter le déploiement de l'interopérabilité entre SIS dans les conditions de sécurité requises.

(Source ASIP Santé)

**Contrainte** : obligation créée par les règles en usage dans un milieu, par les lois propres à un domaine, à une nécessité.

**Entreprise Application Integration (EAI)** : Les plates-formes d'EAI sont des multiprises applicatives qui relient les applications entre elles en se fondant sur des standards. Ce faisant, elles rationalisent et fluidifient le système d'information, le rendant plus flexible et plus réactif. Les outils d'EAI renforcent également la stabilité et la fiabilité du système d'information en découplant les applications les unes des autres.

**Efficience** : rapport entre les résultats obtenus et les ressources utilisées.

**Équipe médicale** : équipe réalisant la prise en charge du patient ; elle est composée de médecins, infirmiers, autres professions médicales et paramédicales.

**Procédure** : manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus (ISO 9000 : 2000).

**Processus** : ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie (ISO 9000 : 2000).

**Protocole** : descriptif de techniques à appliquer et/ou de consignes à observer.

Qualité des soins : niveau auquel parviennent les organisations de santé, en termes d'augmentation de la probabilité des résultats souhaités pour les individus et les populations, et de compatibilité avec l'état des connaissances actuelles.

Rendez-vous : rencontre prévue entre deux ou plusieurs personnes à une même heure dans un même lieu.

RIS : Radiologic Information System ou en français SIR (Système d'Information Radiologique)

SDSI : Le Schéma Directeur du Système d'Information est une étape majeure pour la définition, la formalisation, la mise en place ou l'actualisation du système d'information. C'est un document de synthèse qui est établi par la direction informatique et validé par la direction générale. Pour un horizon déterminé, le document final décrit de manière concrète comment le système d'information et l'informatique vont être déployés pour répondre aux objectifs fixés et fournir les services attendus. L'élaboration d'un tel document résulte d'une démarche projet qui offre une vue globale de l'état actuel du système, une spécification des besoins et la définition des orientations à prendre. C'est dire qu'il résulte d'une démarche anticipatrice et normative. Un schéma directeur peut donner lieu à plusieurs scénarii pour arbitrage par la direction générale. Outre la planification des actions, le schéma directeur doit déboucher sur une évaluation d'un budget associé pour ce faire

SIH : Système d'Information Hospitalier

SI : Système d'Information

SMS : Le service de messagerie SMS, plus connu sous le sigle SMS (Short Message Service) ou le nom texto, permet de transmettre de courts messages textuels. C'est l'un des services de la téléphonie mobile (il a été introduit par la norme GSM).

SROS : Schéma Régional d'Organisation Sanitaire

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

## 6. Bibliographie

- *DGOS, Guide des indicateurs des prérequis et des domaines fonctionnels du socle commun, avril 2012*
- *ASIP, Cadre d'interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS), décembre 2013*
- *ANAP, Cahier des charges type : informatisation de la gestion des rendez-vous, 2011*
- *ANAP, Publication – Élaboration du Schéma Directeur du Système d'Information, décembre 2007*
- *ANAP, Outil - Les outils de gestion de portefeuille de projets de système d'information en santé (GPP-SIS), décembre 2011.*
- *ANAP, Kit Simplifié de Pilotage de Projet SI, 2012*
- *ANAP, Gestion des lits - Retours d'expérience, 2013*
- *ANAP, Outil – Évaluer et analyser la performance de l'activité des secrétariats médicaux, 2012*
- *ANAP, Publication – Le Partenariat public-privé des établissements de santé et médico-sociaux, juillet 2013*
- *ANAP, Publication – Système d'Information des coopérations territoriales, mars 2014*

Contacts : Paul Tsamo, chef de projet ANAP ([paul.tsamo@anap.fr](mailto:paul.tsamo@anap.fr))

#### **Mentions légales**

Financement : les contenus publiés par le collège des experts Hôpital Numérique sont le résultat du travail de ses membres. Conflits d'intérêts : les contenus et conclusions du collège des experts Hôpital Numérique sont indépendants de toute relation commerciale. Le collège des experts Hôpital Numérique n'approuve ni ne recommande aucun produit, procédé ou service commercial particulier. Usage : le collège des experts Hôpital Numérique garantit la validité des informations à la date de leur publication. Les contenus sujets à évolution particulière sont susceptibles d'être actualisés. Propriété intellectuelle : les contenus sont la propriété intellectuelle de l'ANAP. Toute utilisation à caractère commercial est formellement interdite. Toute utilisation ou reproduction même partielle doit mentionner impérativement : « Programmation des ressources et agenda du patient © ANAP » et respecter l'intégrité du contenu.