



**Conseil Général de l'Industrie,  
de l'Énergie et des Technologies**

120, rue de Bercy  
Bât. Necker – Teledoc 792  
75572 Paris Cedex 12

N° 2009/17/CGIET/SG

## **Rapport final**

### **« Enjeux des TIC pour le système de santé des Armées »**

#### **Annexe 2 :**

#### **Guide de documentation des projets TIC et Santé**

établi par

**Robert PICARD, Ingénieur général**

**avec la participation de**

**Monsieur Arnaud de la LANCE,  
Médecin en Chef Jean-Claude SARRON,  
Délégation Générale pour l'Armement**

**Août 2009**

**GUIDE DE DOCUMENTATION  
DES PROJETS TIC et SANTE**

**SOMMAIRE DU GUIDE**

Introduction .....	3
Démarche.....	5
Documents.....	9

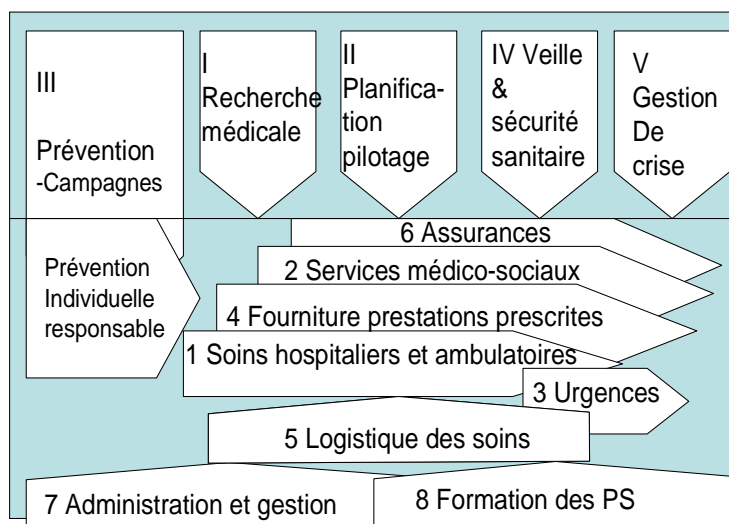
# Introduction

Le travail de documentation des solutions et projets à base de technologies d'information et de communications (TIC) à l'attention des décideurs repose sur une grille de questionnement permettant une présentation du projet ou de la réalisation objet de l'investigation et d'un système de représentation composé de 4 schémas et d'un tableau assorti de chiffres clé. Ces schémas sont figurés ci-dessous :

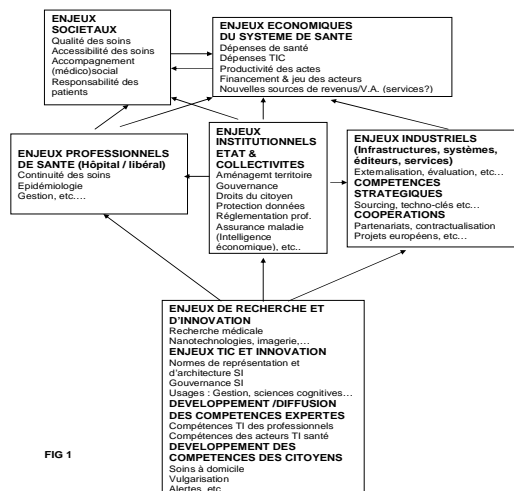
1. Description des objectifs stratégique du projet (Diagramme Cause-effet) ;
2. Positionnement du projet parmi les enjeux stratégiques de la télésanté ;
3. Positionnement du projet dans le diagramme fonctionnel du système de santé ;
4. Description de la chaîne de valeur mobilisée par le projet : repérage des technologies et des compétences-clés.

Ils seront présentés plus en détail dans la suite.

1. Développer les connaissances et compétences en matière de toxicologie
  - Connaître la composition des produits et substances toxiques
    - Base de données des produits et compositions (En projet) Rapprochement et harmonisation, mise en réseau et partage de l'ensemble des bases de données de produits chimiques
    - (En projet) Portail de déclaration des substances pour l'industrie
  - Tracer les cas d'intoxication et développer les analyses pertinentes
    - Base de données des cas d'intoxication
    - Infocentre concernant les cas et substances (En projet) Codification des prises en charge (base des cas)
2. Faciliter l'évaluation de la gravité et la régulation des personnes intoxiquées
  - Pré-orienter les personnes en situation d'intoxication
    - Permettre aux personnes l'accès téléphonique à une expertise de pré-orientation
      - Centre d'appel
      - Guide de questionnement « de base »
      - Base d'information des produits et compositions accessible aux experts
  - Améliorer le diagnostic d'intoxication et l'orientation en environnement médicalisé (Médecin traitant, SAMU, urgences hospitalières)
    - Permettre aux professionnels l'accès téléphonique à une expertise de pré-orientation et de toxicologie
      - Centre d'appel
      - Guide de questionnement expert
      - Base d'information des produits et compositions accessible aux experts
      - Recherche des cas d'intoxication rares ou complexes (base des cas)
      - Documentation en toxicologie
  - Assurer le suivi des cas d'intoxication
    - Enregistrer les cas d'intoxication
      - Dossiers des cas informatisés
    - Développer la coopération des CAP et les gardes partagées
      - Accessibilité de la base de données des cas par tous les CAP
      - Reroutage des appels concernant des cas antérieurs
3. Anticiper et prévenir les crises sanitaires relevant de l'intoxication (Toxicovigilance)
  - Collecter et traiter les données déclaratives issues des appels
    - Guide de questionnement des téléfacteurs
  - Organiser (archivage) et anonymiser les données issues des cas
    - Champs de données prédéfinis
    - Fonction d'anonymisation (infocentre)
  - Accéder aux cas antérieurs et mesurer le dépassement de seuils de normalité
    - (En projet) Système d'écrêtage permettant de « sortir » les situations suspectes

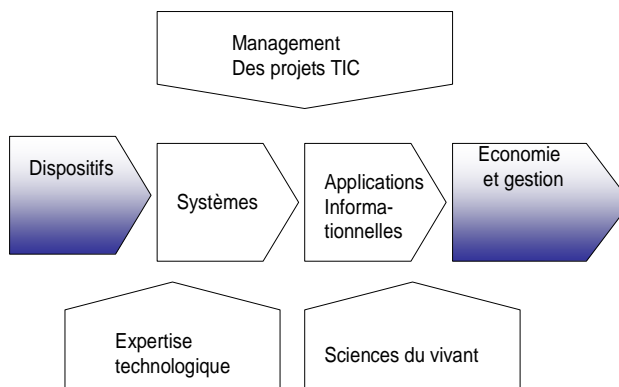


## 1. Diagramme Cause-effet



## 2. Enjeux

## 3. Diagramme fonctionnel



## 4. Sciences et technologies

Les diagrammes 2, 3 et 4 constituent des synthèses de documents détaillés, qui décrivent précisément respectivement :

- les enjeux élémentaires correspondant à chaque « pavé » ou domaine de la fiche **Enjeux** (diagramme 2) ; en réalité, il y a **deux versions** de ce diagramme et des descriptions qui s’y rapportent : une version civile et une version Défense. L’utilisation conjointe de ces versions permet d’analyser les possibles synergies entre les deux domaines ; ce point sera développé dans la suite.
- les problématiques informationnelles de chacun des grands processus du **diagramme fonctionnel** pour le diagramme 3 ; de la même façon, il existe **deux versions** de ce diagramme. Mais **seul le diagramme fonctionnel civil fait l’objet d’une description détaillée**. Le diagramme défense a été élaboré pour l’étude et fera à l’issue l’objet d’une validation par l’ensemble des acteurs du domaine et d’une description détaillée.
- les éléments constitutifs des champs de compétences du diagramme « **Technologies et compétences** » en ce qui concerne le diagramme 3. Ce dernier est **commun aux domaines civil et militaire**.

Le tableau introduit précédemment, qui vise une première **évaluation du projet** ou de la solution, éventuellement dans différentes versions, est figuré ci-dessous :

Exigence	A. Médical vs Social	B. Qualité & performance	C. Acceptation, processus de mise en place	Economie	D. Techno
1. Innovation					
2. Sciences et technologies					
3. Généralisation					
4. Reproductibilité					

S’il s’agit d’un projet conduisant à la mise en place d’un équipement, ce tableau sera accompagné de critères quantitatifs permettant d’apprécier les investissements et les délais nécessaires :

Coûts de possession et calendrier macroscopique : développement, acquisition, mise en œuvre, maintien en condition et retrait du service

Nombre de personnels dédiés à la mise en œuvre et au maintien en condition

Nombre de bénéficiaires

La grille de questionnement qui permet de recueillir l’information « source », ainsi que l’ensemble des diagrammes et représentations introduits ci-dessus et les descriptions détaillées qui s’y rapportent le cas échéant sont annexés au présent document.

## Démarche

Le travail se déroule de la façon suivante :

### A. Recueil d'informations

1. Proposer le questionnaire à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre. Généralement, répondre à l'ensemble des questions nécessitera la contribution de plusieurs intervenants, compte tenu de la diversité des thèmes traités.
2. Analyser les réponses : le plus souvent, des développements écrits dans le cadre d'une question apportent des éléments d'information sur des questions ultérieures, éléments qui ne sont pas nécessairement repris par la suite. Il convient donc d'exploiter l'ensemble de l'information en remettant chaque information élémentaire sous la question qui lui correspond. Ce travail permet par ailleurs à l'évaluateur une compréhension approfondie du dossier.
3. Rédiger des questions complémentaires, soit pour éclaircir certains points, soit pour obtenir des réponses dans des domaines non ou insuffisamment traités. Faire compléter le travail par les rédacteurs.

### B. Description des objectifs stratégiques du projet : utilisation du diagramme « Cause-Effet »

1. A partir du document complété, idéalement présenté au cours d'un entretien, réaliser le « diagramme cause-effet ». Pour cela, commencer par la liste des enjeux (éléments du diagramme situés à gauche) : ceux-ci correspondent aux arguments dans la première partie du questionnaire décrivant la contribution du projet aux politiques publiques. Cette description doit être synthétique : en général, on se limitera à une liste de 4 à 6 enjeux.
2. Traiter ensuite la colonne centrale, correspondant aux problèmes professionnels, d'information. Ceux-ci sont identifiés dans la partie du questionnaire qui demande de préciser la valeur du service pour les diverses parties prenantes. On s'efforcera de placer ces éléments de valeur en face des enjeux qui leur correspondent, sachant qu'un élément de valeur peut renvoyer à plusieurs enjeux différents. Ainsi, un transfert de compte-rendu informatisé en temps réel contribue à la fois à l'efficacité des professionnels et à la satisfaction du patient (réduction du temps d'attente). Un élément de valeur « orphelin », sans enjeu est soit mal formulé, soit une indication que les enjeux ne sont pas les bons. On adaptera les uns et les autres (enjeux et valeurs) en conséquence, selon ce que le questionnaire laisse entendre.
3. Procéder ensuite de la même façon pour la colonne « technologies », en exploitant les questions pertinentes. Les liens sont en général explicités directement dans les réponses aux questions, contrairement au cas précédent. Là encore, le questionnaire peut laisser dans l'ombre la façon technique dont un service est rendu. Il est plus rare de trouver une technologie orpheline : spontanément, le répondant mentionne essentiellement les technologies clés.

4. Dans le cas d'un projet déjà en place, il arrive que l'on dispose à la fois d'une version installée et d'une version spécifiée. Il est intéressant dans ce cas de représenter le « delta » introduit par la nouvelle version. Le diagramme fait alors apparaître les motivations de cette évolution : problème technique, problème fonctionnel ou extension du champ d'application de l'application à de nouvelles problématiques stratégiques.

### **C. Positionnement du projet parmi les enjeux stratégiques : utilisation des diagrammes « Enjeux » civil et pour la défense**

1. Prendre alors le diagramme de référence sur les enjeux. S'agissant de la définition d'un nouveau projet pour la défense, c'est évidemment le diagramme Défense qui sera utilisé dans un premier temps. Rapprocher la colonne de gauche (enjeux du projet) du diagramme cause-effet réalisé à l'étape précédente des différents « pavés » représentés sur le diagramme des Enjeux. Marquer les thèmes qui sont en correspondance avec les enjeux du projet. Approfondir cette recherche en examinant les enjeux détaillés correspondant aux pavés impactés. On aura intérêt également pour cet exercice à relire le début du questionnaire qui développe les références du projet aux politiques publiques. En complément, certains éléments du questionnaire relatifs aux technologies donnent parfois des indications sur la contribution du projet à des enjeux de recherche ou de développement de l'outil industriel. Repérer les enjeux impactés par le projet sur le diagramme des enjeux de défense.
2. Rapprocher ensuite ce diagramme avec le diagramme des enjeux de la santé civile. Si les enjeux non spécifiquement de défense sont majoritaires, il y a une forte présomption que des applications civiles aient été développées sur des thématiques voisines des objectifs du projet. Il conviendra d'entreprendre une investigation en ce sens, et de traiter ensuite les applications les plus pertinentes selon la présente méthode de représentation, pour conforter cette présomption et aborder le cas échéant une analyse détaillée. Les comparaisons seront établies au niveau de chaque diagramme de façon analogue à celle qui vient d'être développée pour les diagrammes des enjeux. Par souci de simplification, nous ne développerons pas ces analyses comparatives dans la suite, et nous borderons aux modalités d'élaboration des représentations pour la défense.

### **D. Positionnement du projet dans le diagramme fonctionnel pour identifier les fonctions des systèmes de santé civil et militaire visées par le projet.**

1. Il s'agit à présent de documenter ce diagramme par deux opérations successives, la première consistant à pointer les grands processus auxquels le projet contribue. Cette opération consiste, après une présélection intuitive des processus pertinents, de lire la description des questions d'information liées à ces processus dans le document « Missions » (Voir partie « Documents » ci-après). Ceci permet de s'assurer de la validité des processus à retenir tout en mesurant le caractère plus ou moins novateur de la solution.  
Ensuite, et pour chacun des grands processus sélectionnés, il convient de décrire en quelques mots la valeur ajoutée de la solution. On structurera ce descriptif sur la base du processus du document « Mission », dont on conservera la décomposition (chaque grand processus est en effet décomposé dans ce document en processus élémentaires) à partir des éléments disponibles dans le questionnaire (pour l'essentiel, les questions ayant trait à la valeur du service et aux fonctionnalités).

### **E. Description de la chaîne de valeur des compétences mobilisées par le projet : repérage des technologies et compétences-clés**

Le document de référence est celui des chaînes de valeurs technologiques et scientifiques. Les différentes composantes de cette chaîne sont décrites dans le document « Sciences et technologies d'information et de communication en santé et aide à l'autonomie » (Annexe 2 du rapport). Comme précédemment, la lecture du document permet d'affecter les technologies clés au bon endroit, tout en vérifiant leur caractère innovant. Il en est de même pour les questions d'évaluation et de conduite de projet, généralement évoqués dans les réponses au questionnaire. La partie « économie et sciences humaines » doit être traitée à partir des questions concernant la valeur de la solution pour des communautés de pratiques, d'une part, et dans la partie concernant la viabilité économique, si un modèle économique original y est proposé.

### **F. Bouclage : retour sur le diagramme « Cause – Effet »**

1. Il s'agit à présent de s'assurer de la cohérence d'ensemble des quatre documents descriptifs. Pour cela, on vérifie que les technologies clés sont présentes à la fois dans le diagramme cause-effet et dans le document présentant les technologies et compétences. Le même contrôle est à réaliser ensuite avec le descriptif contenu dans le diagramme fonctionnel.

### **G. Tableau d'évaluation par secteur**

1. Remplissage du tableau d'évaluation.

Le tableau comporte 4 lignes et cinq colonnes.

Les colonnes correspondent aux 5 domaines d'évaluation pertinents pour ce type de projet. Chacun de ces cinq domaines renvoie plus spécifiquement à une partie du questionnaire d'évaluation : le tableau est à remplir à partir des informations contenues dans les réponses de ce questionnaire, selon cette structure. On notera de plus que les colonnes 1 (Stratégie), 2 (organisation) et 5 (technologies) correspondent approximativement aux 3 composantes du diagramme cause – effet, ce qui peut aider à sélectionner les éléments clés à faire apparaître dans le tableau.

Les lignes renvoient aux 4 principales préoccupations de l'évaluateur.

La ligne « innovation » permet de préciser ce que le projet ou la solution apportent d'original par rapport à l'état de l'art tel que décrit :

- pour la première colonne (stratégie : Médical versus social) dans les documents développant les enjeux
- pour la deuxième colonne (qualité et performances organisationnelles) dans les documents développant les missions, et éventuellement le document « sciences et technologies dans les dimensions sciences de gestion.
- pour la troisième colonne (acceptabilité et facteurs humains), dans la partie gestion et éthique du descriptif « sciences et technologies »
- pour la colonne 4 (Economie), dans la partie « économie » de ce même document,
- enfin, pour la colonne 5 (technologies), l'ensemble des descriptions technologiques du document « sciences et technologies ».

La ligne « sciences » permet de préciser la valeur scientifique du projet : références données, intentions de publications, collectes de données à visée scientifique. Il est exceptionnel qu'un projet ou qu'une réalisation impacte cette dimension pour plus de deux des cinq domaines d'analyse proposés.

Les lignes « Généralisation » et « reproductibilité » sont alimentées directement par les réponses au questionnaire. Il s'agit, selon les domaines (colonnes) d'apprécier l'universalité du problème posé, de la solution présentée, la confiance dont peut être créditée l'équipe projet au vu de ses références et des ses engagements.

Dans le cas d'une solution existante, le tableau d'évaluation peut mettre en évidence, au travers d'un code couleur, l'apport d'une nouvelle version.

## 2. Elaboration d'indicateurs

Quelques éléments chiffrés doivent accompagner le tableau précédent. Ils se réfèrent aux cinq domaines d'évaluation.

Il est exceptionnel que les réponses au questionnaire fournissent spontanément des indicateurs correspondant à cet objectif : il est donc nécessaire de réaliser ce travail avec le porteur de projet, au cours d'une réunion spécifique. Malgré cela, du fait de la difficulté intrinsèque de l'exercice de recherche d'objectifs mesurables dans ces domaines, notamment dans le contexte d'un projet à lancer, certains domaines restent non chiffrés. L'expérience devrait progressivement permettre de combler ce type de lacune.

Pour le domaine « stratégie », on s'attachera à faire préciser les effectifs visés par type de bénéficiaire ou d'utilisateur (patients, professionnels par catégorie). Cette estimation est à faire à deux niveaux : projet actuel (ou objectifs du projet pilote) ; population cible dans la perspective d'une généralisation. Idéalement, on nommera les indicateurs de santé publique impactés et les effets attendus.

Pour le domaine organisation, on fera préciser les délais d'appropriation de la solution par les structures (ce qui suppose un retour d'expérience), y compris le temps de formation des catégories professionnels les plus impactés.

Pour le domaine acceptabilité et facteurs humains, il convient de faire état de résultats d'enquêtes de satisfaction (si elles existent).

Pour le domaine économie, on peut estimer (ou idéalement avoir mesuré) des coûts évités par la solution.

Pour le domaine technologies, on se référera à des indicateurs de fiabilité, de disponibilité, de temps de réponse vu de l'utilisateur, de nombre d'utilisateurs simultanés, etc. (indicateurs classiques, l'accent étant mis sur la permanence du service dans le contexte de la santé).

## Documents

Le recueil des informations auprès des maîtrises d'œuvre ou d'ouvrage est réalisé au travers d'un questionnaire, qui permettra de réaliser les différentes synthèses destinées aux décideurs, y compris un premier travail d'évaluation. Un questionnaire standard est proposé à cet effet, placé immédiatement après cette courte introduction. Il pourra dans des étapes ultérieures d'investigation (évaluation détaillée) être complété personnalisé selon la nature et les enjeux du projet particulier visé. Ceci sort du cadre de ce manuel.

Les documents à produire sont des schémas ou tableau de synthèse qui s'appuient sur des modèles ou des exemples de référence. Ces références sont rassemblées ici et présentés dans l'ordre où ils sont utilisés dans la démarche.

Ces documents sont les suivants :

- Grille de recueil des informations
- Description des objectifs stratégiques du projet (arborescence organique et fonctionnelle) - (1 planche) ;
- Positionnement du projet parmi les enjeux stratégiques de la télésanté - (3 planches) ;
- Positionnement du projet dans le diagramme fonctionnel des systèmes de santé civil et militaire (3 planches) ;
- Description de la chaîne de valeur mobilisée par le projet (2 planches) ;
- Tableaux d'évaluation globale du projet (3 tableaux).

En ce qui concerne le premier document, appelé également « diagramme cause-effet » ou « diagramme d'Ishikawa », on trouvera ici des exemples d'illustration issus de projets réels, civils ou militaires. Ces exemples pourront être remplacés par des réalisations plus récentes dans des éditions ultérieures du guide.

En ce qui concerne les documents 2, 3 et 4, ces documents constituent une synthèse de descriptifs plus complets. Les descriptifs détaillés sont annexés à chaque document de synthèse, chacun en ce qui le concerne, immédiatement après la synthèse à laquelle il se réfère. Le travail de synthèse consiste à positionner le projet étudié sur le schéma et de compléter le schéma ainsi obtenu par des informations adaptées. On trouvera ici un exemplaire du schéma de synthèse vierge, et une application à un projet concret.

Enfin, concernant le document 5, il est présenté également avec un exemple d'application.

<b>Grille de recueil des informations</b>
---

**Pourquoi ?**

Motivations/enjeux (Santé publique, **accès aux soins, à la connaissance**, recherche, efficacité opérationnelle – préciser).

- *Rappel des problématiques de santé publique, d'accessibilité des soins, d'épidémiologie, de démographie, de participation/fracture sociale. Ces problématiques s'appuient sur des données statistiques (DREES, INSEE)*
- *Contribution aux enjeux de société, de santé publique : Données nouvelles recueillies, hypothèses de gains macro-économiques ou de santé publique en cas de succès/ de généralisation à une cohorte significative. Emplois (petites structures) ? productivité (solicitation distante des experts) ? temps gagné dans la prise en charge ou le processus de soin ?*

Besoin identifié, **dans quelles situations** : lacune à combler ou apparition d'une nouvelle capacité pour répondre aux besoins.

- *Présentation du problème auquel s'adresse le projet de télésanté plus particulièrement : Efficience d'une organisation, mise en place d'une structure nouvelle, optimisation des ressources, rationalisation de processus, prise en charge d'une population*

Critères d'évaluation **envisagés** (médical, médico-économique, socio-économique, lien social, gestion, qualité, technique...).

Conditions de lancement, de prise de décision.

**Quoi ?**

Identité du projet : Objectifs opérationnels visés : développement de techniques, de procédés, mise en place de service, productivité organisationnelle, qualité des soins, accès aux soins, à la connaissance).

- **Les bénéficiaires** : Description des populations, organisations, qui seront concernés par le système : Réseaux de soins, établissements, populations (caractéristiques médico-sociales), collectivités, prestataires des SAP
  - « Public » concerné (patients/pathologies, personnes fragiles)
  - Professionnels (MG, spécialistes, paramédicaux, travailleurs sociaux, chercheurs, administratifs...)
    - Préciser la nature de ces équipes : spécialités concernées, établissements effectif probable ?
- **Valeur et qualité perçues ou attendues pour les principales catégories concernées en termes de santé, de convivialité, de contribution au travail ou à la vie quotidienne et aux soins.**
  - Valeur des « services » rendus par le système de télésanté (éventuellement nouvelle) pour chacun (individus) :

- Fonctionnalités/Valeur pour le patient, l'aidant, l'entourage (qualité et continuité des soins, participation sociale, accès aux soins et prestations sociales, acceptabilité, satisfaction)
  - Fonctionnalités/Valeur/impact professionnel pour les différents praticiens et prestataires (y c. responsabilités)
  - Décrire au travers de quelques scénarios l'impact du service sur le jeu des acteurs
- ***L'impact sur les tâches et processus concernés du fait des dispositifs TIC mis en place, et sur l'efficacité collective vue du patient. Illustrer idéalement cet impact par la description de scénarios***
- Valeur du système de télésanté au niveau des différentes prestations (éventuellement nouvelles) rendues par les collectifs :
    - Valeur pour chaque organisation : coordination, organisation, flexibilité, délégations et responsabilités, astreintes, couverture territoriale.
    - Valeur pour la coopération des organisations entre elles autour de la personne et de son entourage (Cf. Tableau des acteurs)
    - Traçabilité
- ***Les conditions de respect des exigences éthiques, réglementaires, ordinales, de protocoles de soins, de partage des responsabilités.***
- ***Les fonctionnalités offertes et les technologies clés utilisées : chez le patient/le professionnel/au niveau front office vs back office.***
- ***Eléments clés d'architecture, de taille, de performance technique (fiabilité, charge,...)***
- ***Conformité aux standards : sécurité ; interopérabilité.***

Ampleur du projet : locale, nationale, sectorielle

- Objectifs de coûts évités
  - Par nature
  - Par type de service
- Objectifs de recette
  - Par catégorie de payeur
  - Par année
- Résultat économique
  - Idéalement, proposer un outil de calcul, type guide le la MAPP

## **Qui ?**

Maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre : Compétences, partenariats ?

Financier/investisseur (phases de maturation versus phases opérationnelles).

Initiative étatique ou privée ou d'une association ou d'une profession, d'un professionnel.

## Quand ?

Emergence de l'idée (temps de gestation...) ?

Lancement officiel/validation/décision de financement du projet (« T zéro »).

Calendrier/étapes clés

Perspectives :

## Comment ?

Etude(s) préalable(s)

Moyens mobilisés (selon les phases)

Pilotage (structure, fonctionnement)

Plan de management (responsabilités)

Déploiement (couverture fonctionnelle versus cible, plans de migration éventuellement)

Dispositif d'évaluation (qui, quoi, comment)

Coûts éventuels dans la mesure où cette information est publique, **en distinguant idéalement, et selon une unité d'œuvre d'activité pertinente : patient, professionnel, lit... :**

- **Les investissements par nature (locaux, matériels, formation)**
- **Les dépenses de fonctionnements (personnels, exploitation, consommable, abonnement à des services)**

*Valorisation ; subventions, aides, revenus récurrents (assurance maladie, aides à la personne, paiement par le patient, frais évités par le professionnel, autres)*

- Selon quelle équation économique pérenne
  - Business plan, plan marketing...

Gestion du changement

- *Plan de management ?*
- *Définition des nouvelles compétences et responsabilités des utilisateurs (et des prestataires) ?*
- *Segmentation des populations cibles, identification des formations et autres mesures d'accompagnement.*
- *Qualification, fiabilisation et migration des données des anciens systèmes.*
- *L'évaluation des résultats a-t-elle été anticipée ? Fait-elle partie du projet ?*

## Bilan, Retours d'expérience

Ce qui a donné satisfaction

Objectifs non atteints : résultats, fourniture, calendrier.

Facteurs clés de succès : coopération maîtrises d'œuvre et d'ouvrage, engagement institutionnel, anticipation et gestion du changement, clarté des objectifs stratégiques...

Risques pris

Facteurs de succès :

Marges de progression

## Liste des planches et tableaux du Guide

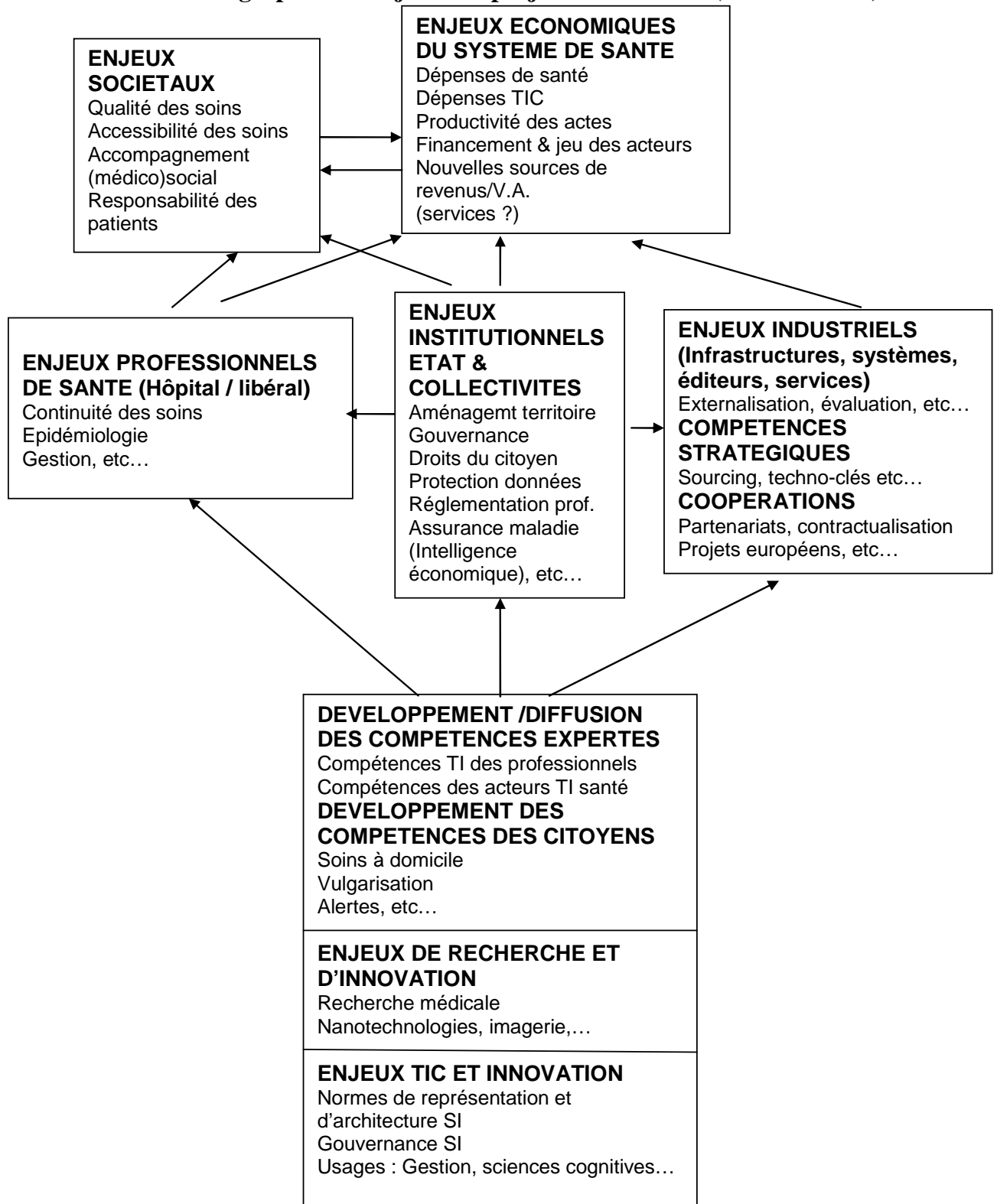
1. Description fonctionnelle et organique du projet ;  
Exemple de description
2. Place du projet parmi les enjeux stratégiques ;  
Planche 1 : Enjeux civils  
Planche 2 : Enjeux militaires  
Planche 3 : Cas d'application
3. Fonctions du système de santé civil et militaire visées par le projet  
Planche 4 : Système de santé civil  
Planche 5 : Système de santé militaire  
Planche 6 : Cas d'application
4. Description de la chaîne de valeur mobilisée par le projet.  
Planche 7 : Chaîne de valeur des compétences  
Planche 8 : Cas d'application
5. Tableaux d'évaluation globale du projet  
Tableau 1 : Tableau de référence  
Tableau 2 : Cas d'application (projet)  
Tableau 3 : Cas de versions successives

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE ET ORGANIQUE D'INFORMATION DES CENTRES ANTIPOISON (SICAP)

---

1. Développer les connaissances et compétences en matière de toxicologie
  - a. Connaître la composition des produits et substances toxiques
    - Base de données des produits et compositions
    - (En projet) Rapprochement et harmonisation, mise en réseau et partage de l'ensemble des bases de données de produits chimiques
    - (En projet) Portail de déclaration des substances pour l'industrie
  - b. Référencer les produits toxiques
  - c. Tracer les produits et les cas d'intoxication et développer les analyses pertinentes
    - Base de données des cas d'intoxication
    - Infocentre concernant les cas et substances
    - (En projet) Codification des prises en charge (base des cas)
2. Faciliter l'évaluation de la gravité des cas d'intoxication et la régulation des personnes intoxiquées
  - a. Pré-orienter les personnes en situation d'intoxication
    - Permettre aux personnes l'accès téléphonique à une expertise de pré-orientation
    - Centre d'appel
    - Guide de questionnement « de base »
    - Base d'information des produits et compositions accessible aux experts
  - b. Améliorer le diagnostic d'intoxication et l'orientation en environnement médicalisé (Médecin traitant, SAMU, urgences hospitalières)
    - Permettre aux professionnels l'accès téléphonique à une expertise de pré-orientation et de toxicologie
    - Centre d'appel
    - Guide de questionnement expert
    - Base d'information des produits et compositions accessible aux experts
    - Recherche des cas d'intoxication rares ou complexes (base des cas)
    - Documentation en toxicologie
  - c. Assurer le suivi des cas d'intoxication
    - Enregistrer, tracer et archiver les cas d'intoxication
    - Dossiers des cas informatisés
    - Organiser (archivage) et anonymiser les données issues des cas
    - Champs de données prédéfinis
    - Fonction d'anonymisation (infocentre)
    - Développer la coopération des CAP et les gardes partagées
    - Accessibilité de la base de données des cas par tous les CAP
    - Reroutage des appels concernant des cas antérieurs
3. Mener une veille sanitaire relevant de l'intoxication (Toxicovigilance)
  - Collecter et traiter les données déclaratives issues des appels
    - Guide de questionnement des téléacteurs
    - Archiver les données
  - Accéder et analyser les cas antérieurs et caractériser les cas de crise (critère de dépassement « anormal »)
    - Base de données des cas
    - (En projet) Système d'écrtage permettant de détecter automatiquement les situations suspectes

**Planche 1 : Cartographie des enjeux des projets en télésanté (Domaine civil)**



**Planche 2 : Cartographie des enjeux des projets en télésanté pour la défense**

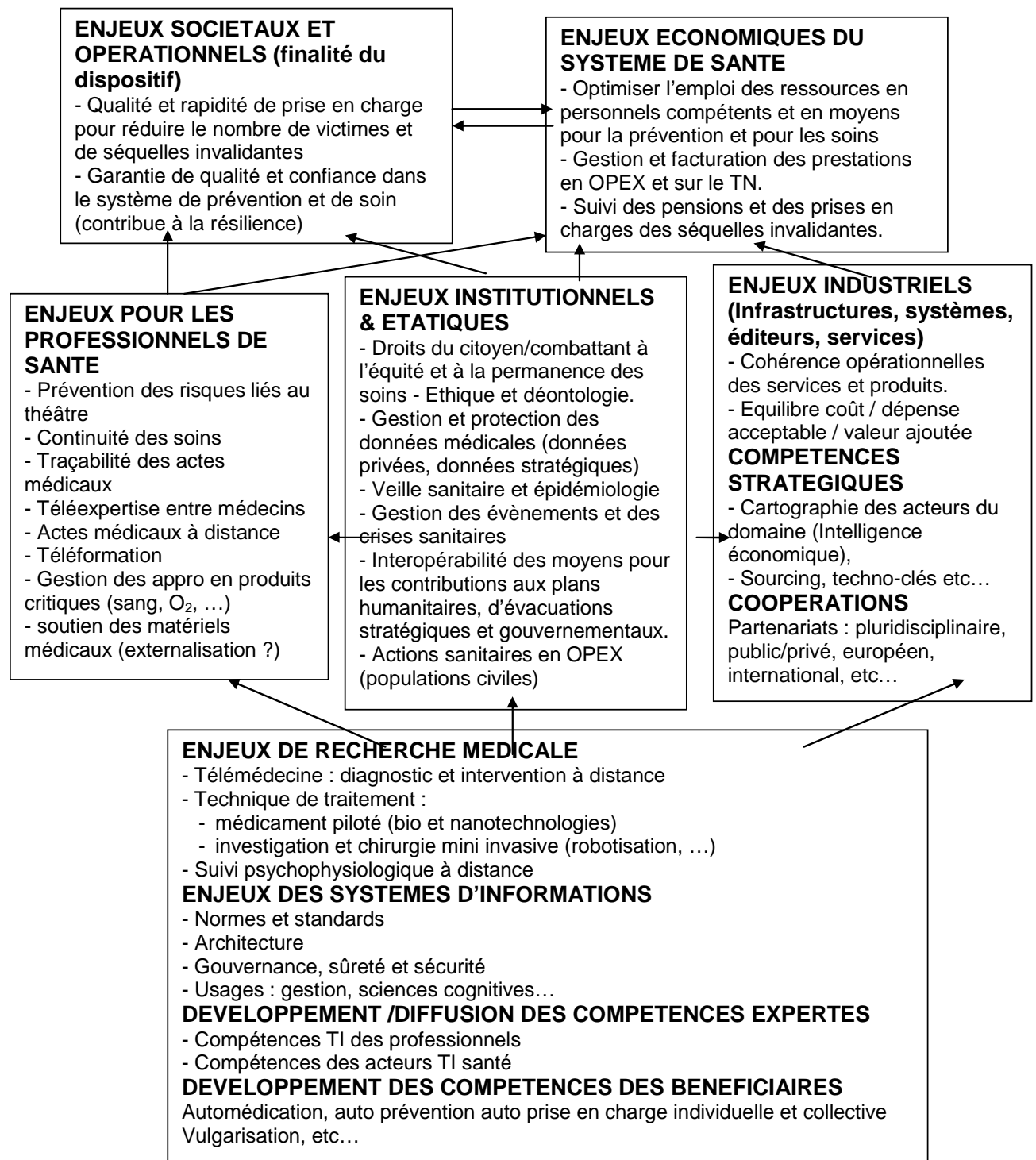
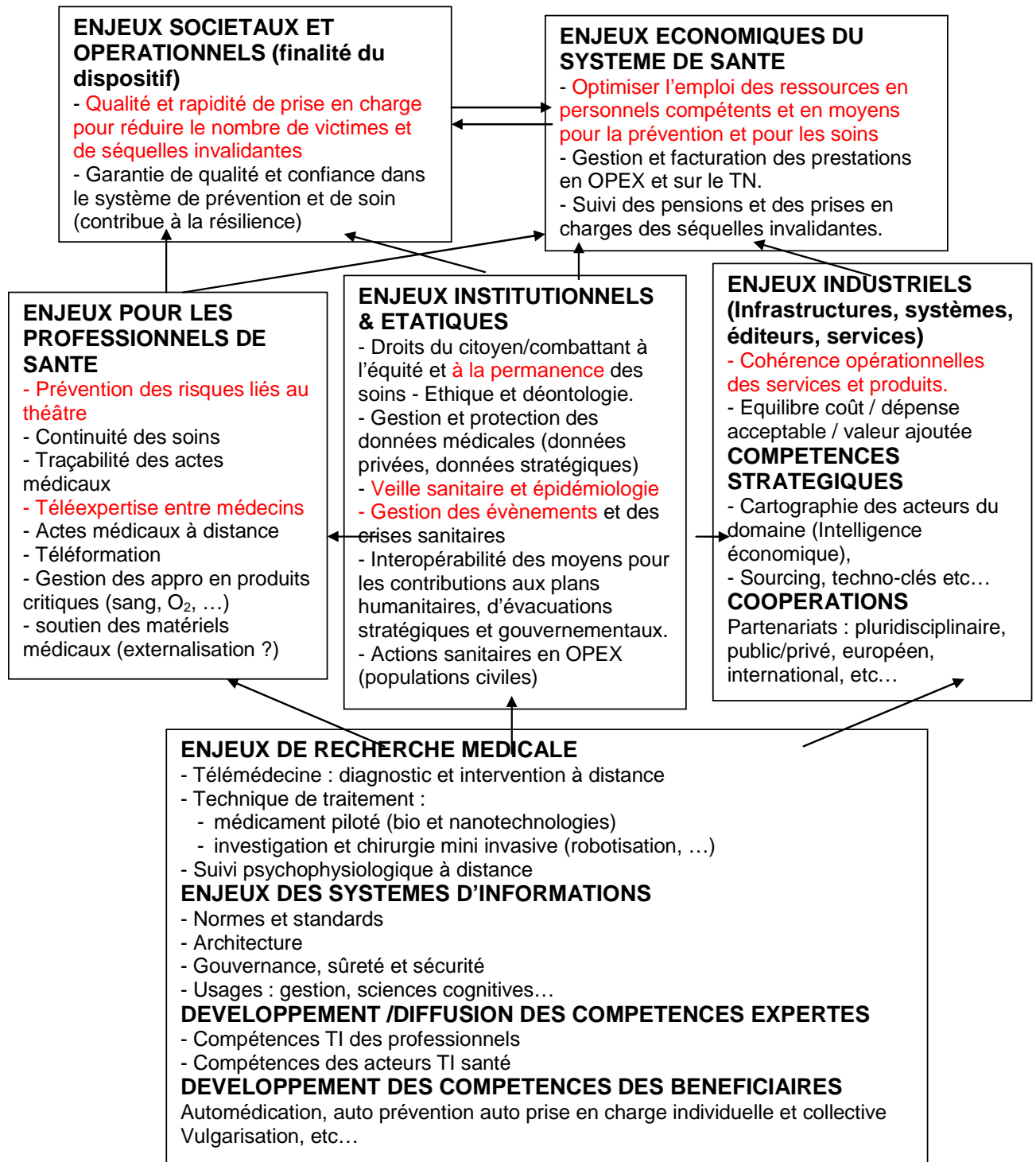
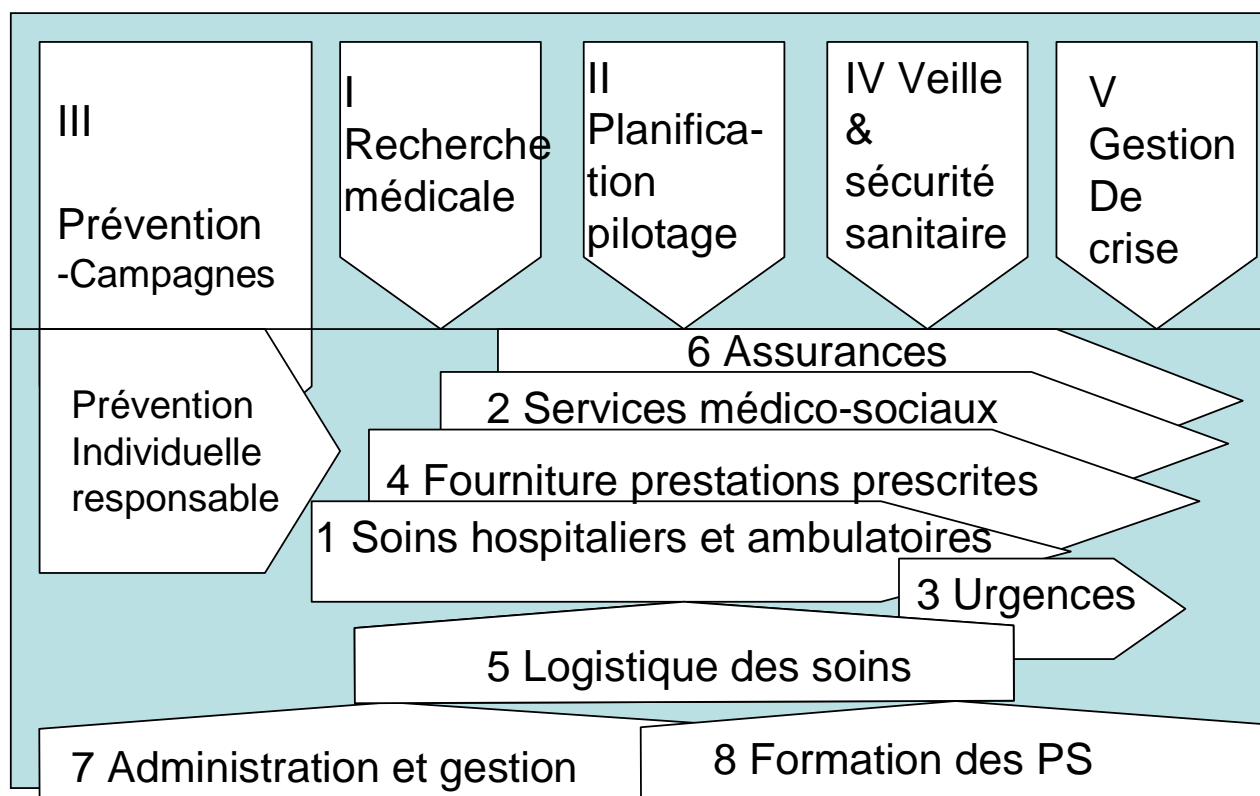


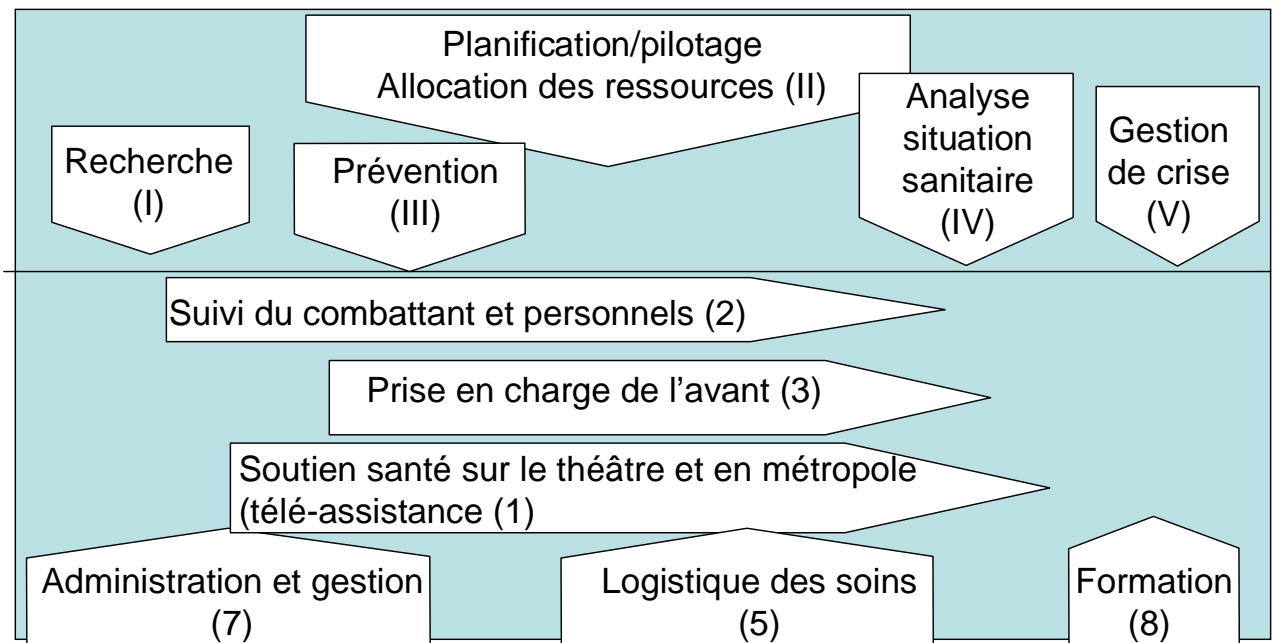
Planche 3 : Cartographie des enjeux des projets en télésanté pour la défense : exemple



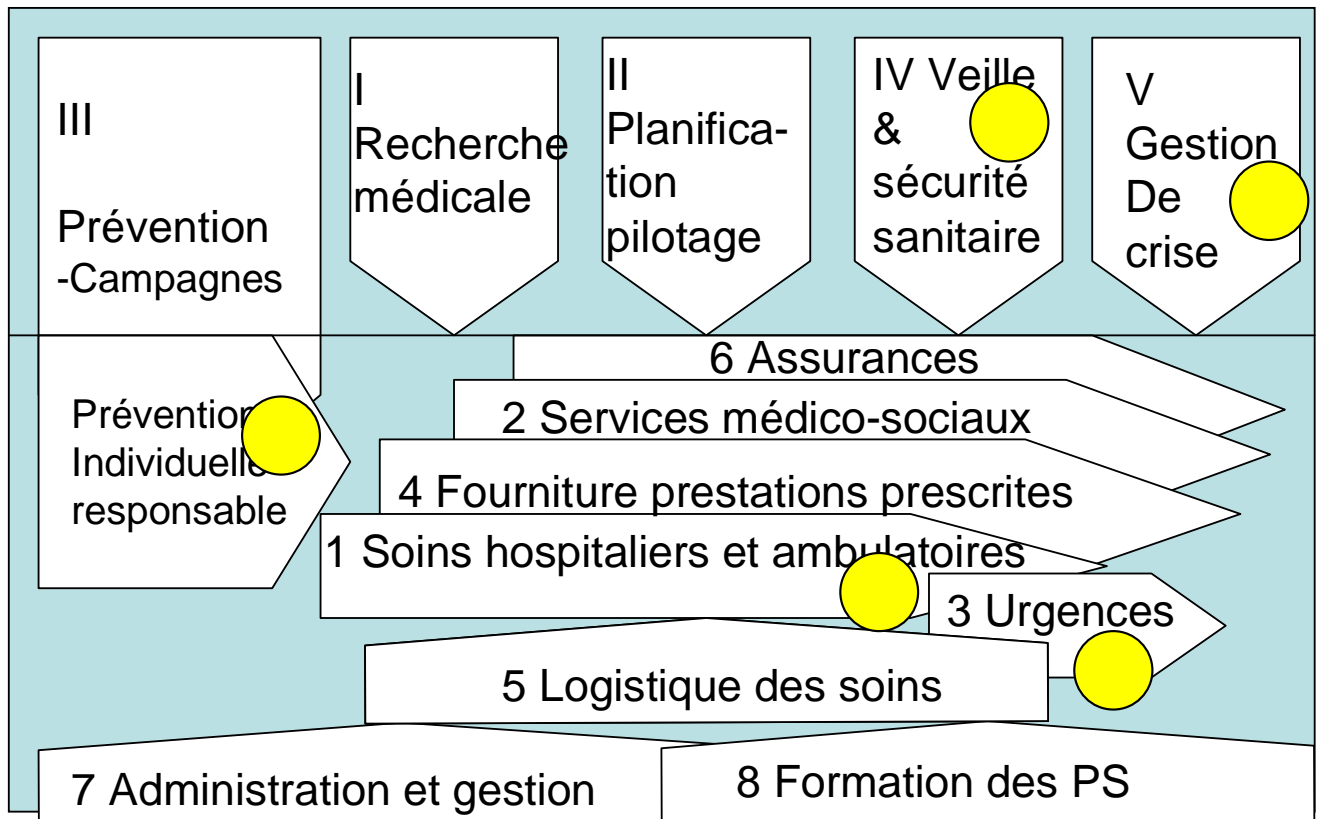
**Planche 4 : CHAÎNE DE VALEUR DU SYSTEME DE SANTE CIVIL :**



**Planche 5 : CHAÎNE DE VALEUR DU SYSTEME DE SANTE DES ARMEES :**

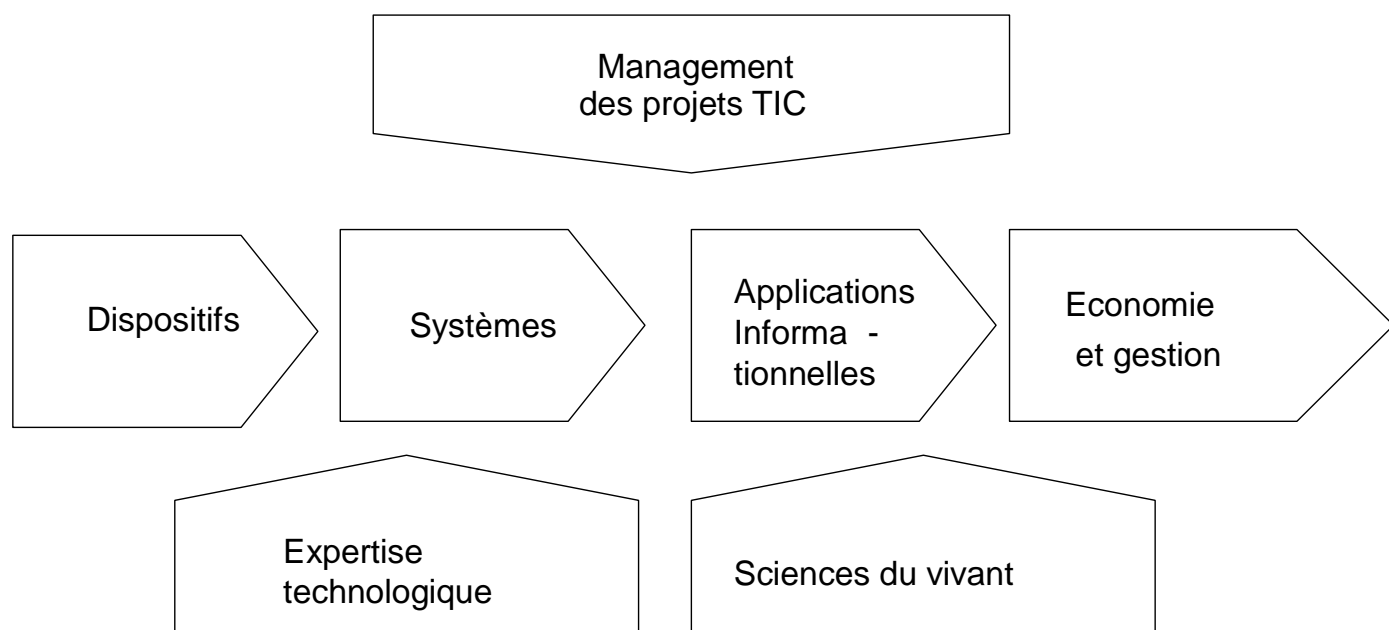


## Planche 6 : PROJET SICAP DANS LA CHAÎNE DE VALEUR DU SYSTEME DE SANTE CIVIL :

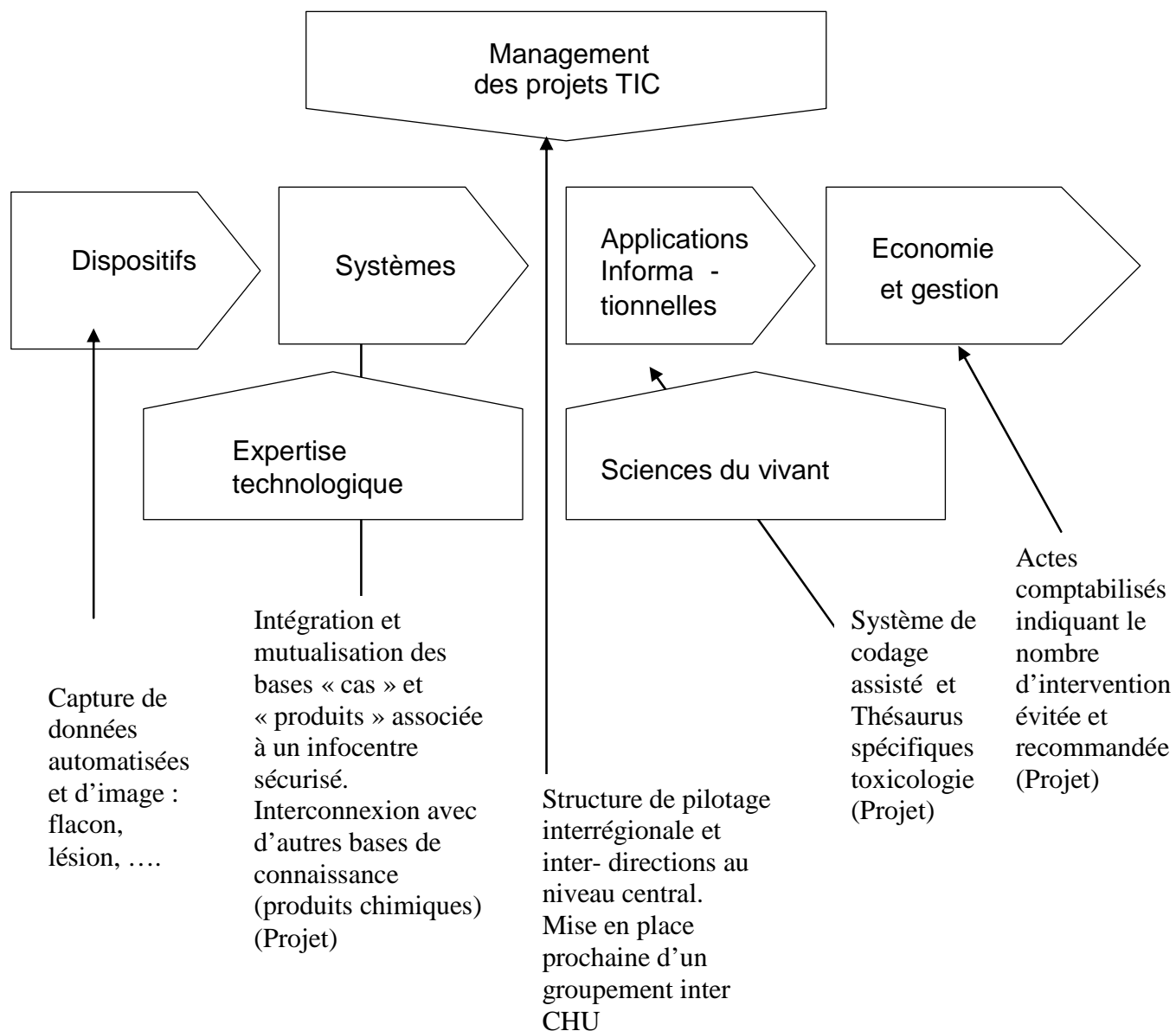


- III. Guider la personne vers les actions pertinentes, au travers d'un dialogue avec des spécialistes, soutenu par une application interactive, et permettant notamment de :
- rechercher les caractéristiques de produits toxiques
  - documenter le cas pour un suivi ultérieur
- IV. Collecter les traces de transactions enregistrées dans l'outil et analyser les phénomènes statistiquement ou logiquement anormaux : dépassements de seuil, symptomatologie incohérente (En projet) ; Portail de déclaration des produits par les industriels (Projet)
- V. Diffuser au travers des téléconseillers (infirmière ou médecin spécialisés) des messages et des guides de comportement ciblés (comportement face au risque identifié) ; possibilité d'enregistrer des intoxications collectives.
1. Fournir à l'intervenant de premier niveau (médecin traitant) ou de second niveau (service hospitalier) une expertise toxicologique pour les cas d'intoxication présentés – y compris dans le contexte d'un suivi de cas déjà signalé (dossier informatisé des cas)
  3. Fournir à un intervenant en urgence (SAMU, urgence hospitalière) une expertise toxicologique et notamment des éléments de pré-orientation.

## Planche 7 : Chaîne de valeur des compétences



### Planche 8 : INNOVATION SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUE DU PROJET SICAP :



**Tableau 1 : Evaluation globale**

<b>Exigence</b>	<b>A. Médical vs Social</b>	<b>B. Qualité &amp; performance</b>	<b>C. Acceptation, processus de mise en place</b>	<b>Economie</b>	<b>D. Techno</b>
1. Innovation					
2. Sciences et technologies					
3. Généralisation					
4. Reproductibilité					

**Critères d'évaluation mesurables:****Typiquement :**

Coûts de possession estimé ou prévu : développement, acquisition, mise en œuvre et de maintien en condition

Nombre de personnels dédié à la mise en œuvre et au maintien en condition

Nombre de bénéficiaire en distinguant patient et professionnels

Ratio coûts / nombre de bénéficiaires

Estimation des gains obtenus grâce à la réalisation du projet

Calendrier des étapes de mise place du système

## Tableau 2 : Evaluation globale du projet SICAP

Sont indiquées dans la matrice les actions restant à mener pour faire progresser le projet. Cette matrice montre l'état d'avancement et la maturité du projet. Elle permet aussi de situer les niveaux décisionnels qui partent du technique (ligne 1) vers l'organisationnel (ligne 4).

<b>Exigence</b>	<b>A. Médical vs Social</b>	<b>B. Qualité &amp; performance</b>	<b>C. Acceptation, processus de mise en place</b>	<b>Economie</b>	<b>D. Techno</b>
1. Innovation		Mise à jour et complément systématique	Coopération multisite et homogénéisation des procédures et des formats de données	Comptabilisation des interventions évitées (coût évité)	Lien – passerelle avec les bases de données étrangères
2. Sciences et technologies					Technique d'archivage automatisé de données hétérogènes avec images
3. Généralisation	Accès unique aux informations relatives à la toxicologie	Référencement, accès et exploitation de la BD et mise en réseau	Formation des personnels du CAP		Validation de l'architecture de recueil, archivage et exploitation des données
4. Reproductibilité			Systématisation de l'emploi des CAP		

*Il faudrait que pour chaque case renseignée ci-dessus, il puisse y avoir un calendrier et un coût prévisionnel de réalisation avec un résultat explicite à atteindre (ce serait aussi une manière de vérifier que la case est renseignée de manière pertinente). De même les cases restées vides constitueraient elle-même une information si était indiqué : pas de problématiques pendantes, ou problématiques mal identifiées et à traiter ultérieurement car non pertinentes au stade d'avancement du projet.*

### Critères d'évaluation mesurables du projet SICAP :

Coûts de possession estimé ou prévu : développement, acquisition, mise en œuvre et de maintien en condition

Nombre de personnels dédié à la mise en œuvre et au maintien en condition

Nombre de bénéficiaire en distinguant patient intoxiqué et médecin demandant une expertise

Ratio coûts / nombre de bénéficiaires

Estimation des gains obtenus grâce à la réalisation du projet SICAP (il faudrait identifier pour chaque projet une classification des cas) :

- Nombre d'interventions évitées (par an ?) grâce aux réponses apportées par le centre d'appel
- Nombre d'interventions recommandées

Calendrier des étapes de mise place du système

**Tableau 3 : Evaluation comparative et valorisation d'une version**

Evaluation globale amont (SICAP V6) et aval (SICAP V5) :

<b>Exigence</b>	<b>A. Médical vs Social</b>	<b>B. Qualité &amp; performance</b>	<b>C. Acceptation, processus de mise en place</b>	<b>Economie</b>	<b>D. Techno</b>
1. Innovation	Amélioration des connaissances en toxicologie	Mise à jour et complément systématique	Coopération multisite et homogénéisation des procédures et des formats de données	Comptabilisation des interventions évitées (coût évité)	Lien – passerelle avec les bases de données étrangères
2. Sciences et technologies	Thèse et communication en toxicologie exploitant les BD Développer des indicateurs			Etude 2000 par le centre d'Angers	Technique d'archivage de données hétérogène avec images
3. Généralisation	Accès unique aux informations relatives à la toxicologie	Référencement, accès et exploitation de la BD et mise en réseau	Formation des personnels du CAP	Systématisation à tous les centres : action renouvelée évaluation régulière	
4. Reproductibilité			Systématisation de l'emploi des CAP		