



## Numérique

# Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

Cette contribution formule les attentes des étudiants au travers de propositions concrètes sur le numérique au service de leur futur exercice professionnel.



## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Fondations des systèmes d'information de santé et référentiels socles</b>	<b>4</b>
Ethique	4
Interopérabilité des systèmes d'information de santé	5
<b>Les services numériques socles</b>	<b>5</b>
MSSanté pour l'échange d'information de santé	7
E-prescription	9
<b>Les plateformes numériques de santé</b>	<b>11</b>
ENS - Espace Numérique de Santé	11
Bouquet de services numériques	13
Health Data Hub	15
<b>Le pharmacien acteur central de la Télésanté</b>	<b>16</b>
Le rôle du Pharmacien dans la Télémédecine	17
La Téléconsultation	17
Développer les actes de Télésanté réalisés par le pharmacien	19
La Téléexpertise	19
La Télésurveillance	20
<b>Les dispositifs médicaux connectés pour une prise en charge personnalisée</b>	<b>22</b>
<b>Etat des lieux du Numérique en Europe</b>	<b>26</b>
Estonie	26
Contexte et historique	26
Cadre réglementaire	26
Financement	27
Offres de soin	28
Evaluation	29
Finlande	30
Contexte et historique	30
Cadre réglementaire	30
Financement	31
Echanges de données européennes	31
Offres de soin	32
Le Portugal	34
Financement	34
Offres de soin	35

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

	
Evaluation	36
<b>Contacts</b>	<b>36</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>36</b>

## Introduction

Alors que **le numérique** est omniprésent dans notre quotidien, **sa place** devient également **prépondérante** dans le **secteur de la santé**. À l'heure où notre système de santé est de plus en plus performant, l'arrivée du numérique offre de **nouvelles opportunités** tant pour les **patients** que pour les **professionnels de santé**.

La **crise sanitaire** traversée due à la Covid-19 est venue **bouleverser l'organisation** de notre **système de santé** et le confronter à ses carences. Le numérique a fourni de nombreux éléments de réponse aux problématiques imposées par cette crise. La mise en place d'urgence des dispositifs numériques a certes permis un développement et un déploiement rapide de la **e-santé** mais **nécessite aujourd'hui d'être cadrée**. L'objectif de ce cadre serait double, **répondre aux problématiques** du numérique concernant les données et les dérives d'utilisation d'une part, puis permettre de **pérenniser l'implantation** du numérique et ses applications dans le secteur de la santé, d'une autre.

La gestion des données de santé et de leur sécurité, l'interopérabilité, l'explosion du BigData, le renouveau de la recherche etc. sont autant de sujets pour lesquels le numérique vient bouleverser le fonctionnement du système actuel. Il est indispensable que **chaque acteur du système de santé** se saisisse de ce **virage Numérique**.

## Fondations des systèmes d'information de santé et référentiels socles

### Ethique

Le numérique se diffuse rapidement au sein de notre système de santé, et est appelé à prendre davantage d'importance. Les technologies de l'information participent aujourd'hui à l'amélioration de la qualité des soins. Le déploiement de ces technologies amène également des questionnements et des réflexions éthiques sur la mutation du fonctionnement de notre système de soins.

Tout d'abord la réflexion doit se porter sur le **respect de la vie privée des patients** et sur la création d'une **plateforme nationale de données de santé** : se pose alors la problématique de l'**équilibre entre la protection des données et de la disponibilité de ces dernières** pour contribuer à l'avancée des connaissances.

Il ne faut pas négliger que l'utilisation des données de santé doit se faire en respectant une certaine **éthique, en considérant le patient et ses volontés**. Le règlement n° 2016/679, dit RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), reste au coeur de la récolte ainsi que de l'exploitation de celles-ci. **Le patient** doit rester maître de ses données et son **consentement** reste indispensable, aussi bien sur l'accès à ses données que sur leur utilisation.

La diffusion du numérique peut réduire les inégalités de santé mais également les élargir. En effet la **fracture numérique** est un phénomène qui touche de nombreux Français : 23% ne seraient "pas à l'aise avec le numérique" d'après un sondage publié par l'Institut CSA en juin 2018, personnes âgées, précarisées ou n'ayant pas d'intérêt pour l'informatique etc. Les conséquences peuvent être sérieuses et causer une perte d'autonomie, un isolement ou exposer les personnes à des risques en terme de cybersécurité.

Un des autres acteurs de cette transition numérique en santé est le **professionnel de santé** : sa préparation devra commencer par la formation à ces nouveaux outils. On peut questionner la responsabilité du professionnel de santé dans la prise de décision, cependant dans la nouvelle loi de bioéthique on découvre la garantie humaine, la certitude pour le patient que la décision finale appartienne au professionnel.

## Interopérabilité des systèmes d'information de santé

Aujourd'hui, nous constatons en France, une **multitude d'initiatives concernant les systèmes d'informations de santé**, avec de nombreux acteurs impliqués dans ce développement. Malheureusement la plupart d'entre eux fonctionne en **circuit fermé** empêchant une communication efficace entre les différents acteurs du parcours de soin.

L'interopérabilité apparaît comme un enjeu majeur pour le développement du numérique afin de permettre le **transfert efficace des données entre professionnels de santé**, et ainsi d'éviter la perte d'informations essentielles au suivi du patient.

Une **standardisation d'un système socle** avec un cadre strict est nécessaire afin de permettre aux éditeurs de logiciels de rendre leurs outils interopérables. Une fois cette ligne directrice établie, les acteurs pourront adapter leurs outils de travail afin d'améliorer leur prise en charge des patients.

Il est important de sensibiliser l'ensemble des acteurs du système de soin aux enjeux de l'interopérabilité afin que la connexion entre les différents systèmes puisse être profitable à **chaque niveau de la prise en charge du patient** : au sein des **structures hospitalières**, des **structures de villes** ou encore dans les **établissements médicaux sociaux**.

Avec la prise en charge de nouvelles pathologies en ville (avec les chimiothérapies orales par exemple), le lien ville hôpital se doit de devenir de plus en plus fort. Il est **urgent** d'avoir un **échange de données efficace, facilité et sécurisé** entre les différentes étapes du parcours de soin, grâce à une liaison efficace entre les SI (Systèmes Informatiques) hospitaliers et officinaux.

## Les services numériques socles

Le développement du numérique constitue une opportunité pour les professionnels de santé de proposer de nouveaux outils et services à valeur ajoutée pour le patient.

## Le Dossier Médical Partagé (DMP) pour le partage des documents et des constantes de santé

Afin de rendre exploitables l'ensemble des données de santé collectées, il est primordial d'avoir accès à des données structurées.

**Proposition 1 : Intégration des données du DP dans le DMP.**

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

Le Dossier Pharmaceutique, outil créé en 2007, vise à sécuriser le parcours de soin en collectant les **données pharmaceutiques** des patients à **l'officine**.

**L'intégration** du Dossier Pharmaceutique au Dossier Médical Partagé permettrait d'augmenter et de faciliter son **accessibilité**, selon la volonté du patient, à l'ensemble des professionnels de santé du patient. Le médecin pourrait alors avoir accès aux médicaments délivrés par le pharmacien, ainsi qu'à diverses informations. Ces informations collectées et partagées comprendraient les médicaments sur prescription ou d'automédication délivrés. D'autres informations de **l'exercice officinal** pourraient être partagées sur le DMP telles que les bilans partagés de médication réalisés, les entretiens thérapeutiques proposés, les adaptations de posologies effectuées ainsi que les vaccinations réalisées à l'officine.

### **Proposition 2 : Faciliter l'accès aux DMP des patients par le pharmacien .**

Pour garantir l'interopérabilité, il est nécessaire que l'ensemble des **logiciels métiers** des différents professionnels de santé soit **compatibles** avec le portail DMP. L'intégration du DMP aux logiciels métiers permettrait une création simplifiée, plus rapide ainsi qu'une lecture plus claire des informations accessibles sur ce dernier.

Un accès direct à l'espace DMP depuis le bouquet de services numériques permettrait une utilisation **ergonomique** et facilitée de cet outil.

### **Proposition 3 : Apparition d'un volet "Suivi vaccinal " et d'un volet "Prévention" au DMP**

De tels volets permettent de pouvoir faire de la **prévention ciblée** auprès des patients concernés.

Le volet "Prévention" permettrait une mise à disposition de **fiches prévention** auprès des professionnels de santé. Grâce à l'intelligence artificielle, ces fiches prévention seraient proposées au professionnel de santé en fonction d'une analyse des différentes pathologies et facteurs de risque du patient. Ces fiches seraient disponibles par la suite en version patient sur leur espace personnel.

Le volet "Suivi vaccinal" permettrait d'offrir quant à lui la possibilité pour le professionnel de santé de veiller au respect du **calendrier vaccinal du patient** et ainsi de l'orienter et le conseiller si ses vaccins ne sont pas à jour. Ce volet peut être développé avec les vaccins réalisés lors de séjours à l'étranger. Les professionnels de santé pourraient ainsi adapter leurs conseils.

### **Proposition 4 : Permettre l'accès des données biologiques aux pharmaciens via un volet "Biologie" sur le DMP.**

## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

Afin d'améliorer la prise en charge thérapeutique des patients et dans un souci de réactivité, un partage des **données biologiques** du patient pourrait permettre au pharmacien **d'adapter les thérapeutiques** en fonction du dosage de certains marqueurs biologiques, tels que la clairance rénale, le dosage des folates, le dosage du calcium, de la kaliémie ou encore de la natrémie ainsi que des INR (International Normalized Ratio).

Tous les professionnels de santé auraient ainsi accès à ces données. Ils pourront plus aisément suivre le patient et l'historique de son état de santé (prise en charge de l'usager dans toute sa composante : saine et malade), grâce à des **conseils personnalisés**.

### Proposition 5 : Permettre la déclaration d'opinions pharmaceutiques depuis le DMP

Le pharmacien peut, au travers du DMP déclarer des **opinions pharmaceutiques**, ce qui permettrait aux médecins d'en être directement informés sous forme **d'alerte** sur leur logiciel métier et ainsi, pouvoir réagir rapidement à la situation.

Les interventions pharmaceutiques pourraient être consignées dans le DMP, le médecin traitant **directement informé** et le **traitement réévalué** par ce dernier au besoin. La réévaluation pourrait être transmise sous forme d'alerte au pharmacien qui pourrait ainsi préparer le nouveau dosage. Même si le patient revient avec une ancienne ordonnance pour un renouvellement, le pharmacien pourra lui donner le bon dosage et/ou un autre médicament selon la réévaluation du médecin traitant.

### Proposition 6 : Intégrer les données collectées par les objets connectés dans un volet dédié au sein du DMP du patient.

Les objets connectés sont de plus en plus démocratisés et il apparaît nécessaire de permettre à ces dispositifs d'incrémenter la base de données du DMP si le patient souhaite les partager aux professionnels de santé concernés.

De **nombreuses données peuvent être collectées** à partir d'objets connectés tels que : le brassard de tension connecté, la balance connectée, l'autopiqueur à diabète connecté, le capteur du sommeil, les applications mobiles, etc. Il est essentiel que ces données structurées puissent être par la suite **exploitées** afin **d'optimiser la prise en charge** des patients.

## MSSanté pour l'échange d'information de santé

La croissance de **l'interprofessionnalité**, essentielle à **l'optimisation de la prise en charge** des patients, **nécessite des supports** répondant aux problématiques de sécurisation du transfert, du partage et du stockage des données de santé. La **création d'un espace de**



## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

**confiance interoperable** et facile d'utilisation parmi les services socles des professionnels de santé de demain apparaît donc essentielle.

### **Proposition 1 : Décliner la Messagerie Sécurisée de Santé pour répondre aux besoins des Professionnels de santé.**

L'**espace de confiance** créé par la MSSanté (Messagerie Sécurisée de Santé) peut prendre la forme d'une **plateforme** sur laquelle le professionnel aurait accès à 3 services de communication. La plateforme serait alors déclinée de la manière suivante afin de répondre aux différents besoins des professionnels de santé :

D'une part, un **service de messagerie électronique classique sécurisé** garantirait aux professionnels de santé un espace d'échanges de manière totalement sécurisée, tout en respectant la protection des données du patient.

Ce service serait également capable de fournir un **service de forum de discussion** aménagé en espace de **discussion asynchrone, hiérarchisé** par sujets (exemple : prise en charge d'un patient polyopathologique...) avec un système de recherche efficace et des sujets modérés afin de garder une pertinence totale. Ceci, dans le but notamment de faire évoluer la prise en charge des cas complexes en créant un **espace de débat** où les professionnels de santé pourraient partager leurs expériences.

Pour finir, un service de **messagerie instantanée** permettrait d'accélérer et de faciliter la communication et donc la **collaboration**. Le professionnel de santé pourrait alors entrer en **communication direct avec le patient** mais aussi avec différents professionnels de santé notamment au sein d'une **équipe de soin** pour optimiser la prise en charge.

### **Proposition 2 : Faciliter le contact entre le pharmacien et l'équipe de soin.**

Le pharmacien, de part son maillage, sa disponibilité et ses nouvelles missions, se retrouve au plus proche du patient. Il est nécessaire pour lui de disposer d'un **moyen facilitant le contact avec les autres professionnels de santé** afin de les informer, s'il possède les autorisations nécessaires, le plus rapidement possible sur un événement relatif à la prise en charge du patient.

Actuellement, l'**équipe de soin primaire** permet une prise en charge du patient en premier recours, et est centrée autour du médecin traitant. Cette communication pourrait se faire automatiquement avec toutes les composantes de cette équipe de soin primaire, par exemple via des **groupes de communication automatique**. Cela permettrait d'éviter de rajouter les étapes de communication pour le pharmacien et que l'ensemble des composantes du parcours de soin soit tenu informé.

### Proposition 3 : Intégrer à la MSSanté une partie adressée aux aidants.

Mettre en place une **interface MSSanté à destination des aidants** leur permettrait d'entrer en contact avec les professionnels de santé (service de messagerie électronique classique). La maladie ne touche pas seulement les patients mais aussi grandement leur entourage, et leurs aidants naturels. Pour que ceux-ci puissent non-seulement **accompagner** le patient mais aussi **se protéger**, il leur est nécessaire de pouvoir communiquer avec l'équipe de soin.

Lors de soins lourds tels qu'un traitement anticancéreux, une chirurgie avec de la rééducation en institut ou à domicile, l'aidant est la personne qui sera **la plus proche du patient**. Il est imaginable de leur proposer, soit sur **leur MSSanté** soit **via la MSSanté du patient** à laquelle ils auraient accès en tout ou partie, des rappels ou des informations sur le parcours de soin. Sur leur MSSanté personnelle, des conseils sur leurs droits ou des recommandations sur une aide psychologique pourraient leur parvenir. Des interlocuteurs sur les différentes étapes du parcours de soin pourraient répondre à leurs questions si besoin.

### Proposition 4 : Intégrer les acteurs du milieu Médico-Social.

Le médico-social fait de plus en plus **partie intégrante du parcours de soin**. Il devient donc important de **communiquer** entre les différentes sphères (premier recours, hôpital, médico social) pour éviter la perte d'information entre les différents interlocuteurs. En effet, le milieu médico-social intègre des **usagers polypathologiques** et avec des comorbidités fortes. Il est important que les équipes médico-sociales puissent avoir accès à certaines informations, et puissent faire des demandes d'informations complémentaires.

De plus cela permettrait de **faciliter le lien** entre le milieu Médico-Social et les aidants du patient.

## E-prescription

La e-prescription permet un **suivi simplifié et sécurisé** du parcours du patient pour le prescripteur mais également pour le pharmacien.

Les différents prescripteurs rédigent la prescription sur un LAP (Logiciel d'Aide à la Prescription), permettant de renforcer la pertinence des soins prescrits et de limiter le risque iatrogénique.

Le **numéro unique de prescription**, généré par le logiciel, réduit les risques de falsification. Il est intégré au QR code de la version imprimée de l'ordonnance, avec les données d'identification du prescripteur et du patient. Lors de l'arrivée en pharmacie, ce QR code permet au pharmacien d'accéder à la base et aux données relatives à la prescription.

L'ordonnance est également **enregistrée dans le DMP**, permettant un accès simplifié aux données pour les professionnels de santé et le patient, ce qui constitue un **historique des délivrances**. D'une autre part, la dématérialisation permet de limiter les contraintes liées à la perte d'ordonnances.

La **dématérialisation** de l'ordonnance crée ainsi un réel **lien** entre le prescripteur et le pharmacien. Alors que l'ordonnance papier ne permet aucune visibilité au prescripteur sur la suite du parcours du patient, la e-prescription quant à elle permet un suivi, nécessitant l'accord du patient, en donnant accès à l'équipe médicale à la liste des médicaments délivrés.

Les **données échangées doivent être sécurisées et codifiées** sur des logiciels professionnels sécurisés. L'objectif est de simplifier et de sécuriser la transmission des ordonnances ainsi que de fluidifier et de sécuriser les échanges entre les professionnels, toujours dans le but d'**améliorer la prise en charge du patient**.

La e-prescription doit faire **partie intégrante du bouquet de services numériques** et de **l'espace numérique de santé**.

**Proposition 1 : Optimiser le temps du pharmacien correspondant avec son patient grâce à la e-prescription.**

Le **pharmacien correspondant** pourrait recevoir directement la e-prescription une fois l'ordonnance rédigée. L'ordonnance pourra ainsi être préparée **avant l'arrivée** du patient. Cela permettrait de **libérer du temps** afin de le mettre à profit pour **l'éducation thérapeutique du patient** et les conseils associés à la prescription. Cependant, la liberté de choix du pharmacien doit être conservée pour le patient. La création d'une **pharmacie de référence** où l'ordonnance dématérialisée est envoyée serait **possible uniquement avec l'accord du patient**, il devra confirmer à chaque prescription l'envoi de ces informations.

La **création d'une partie textuelle** dans laquelle le médecin peut formuler des commentaires aux remarques du patient concernant son traitement, notamment dans le cadre des maladies chroniques, **faciliterait la transmission d'informations** entre les professionnels de santé.

**Proposition 2 : Intégration de la e-prescription à l'espace numérique de santé.**

La **création d'un volet e-prescription** pour le patient au sein de son espace numérique de santé permettrait de le **rendre acteur de son parcours de soin** et concerné par sa prise en charge. Il disposera ainsi de son ordonnance dématérialisée. Un système de **rappels** pourrait être proposé pour les **renouvellements** afin d'**optimiser l'observance** et éviter les discontinuités dans son traitement.

**Proposition 3 : Développement de la e-prescription pour favoriser le développement de la télémédecine.**

Si la **télémédecine** se développe pour pallier aux déserts médicaux et difficultés d'accès aux soins, elle **ne peut se faire sans la généralisation de la e-prescription** dans le cadre des téléconsultations. Le pharmacien doit pouvoir assurer la suite de la téléconsultation et **disposer directement de l'ordonnance** si prescription il y a, le patient étant déjà dans la pharmacie.

Le professionnel consultant et l'équipe officinale doivent pouvoir échanger en toute sécurité. L'**intégration de l'e-prescription** directement au **logiciel de téléconsultation** assure la **fiabilité** de la provenance des informations.

La **télémédecine** ne se résume pas en l'acte de téléconsultation mais englobe plus largement le **suivi du patient**. Elle **ne doit pas être freinée** par l'absence de moyens de transmission et de communication entre le prescripteur et l'équipe officinale. La télémédecine dans sa globalité apporte de nombreuses **solutions** dans la facilité d'accès aux soins et doit être **encouragée**.

**Proposition 4 : Faciliter l'échange de données concernant la prescription du patient.**

Le **pharmacien** doit pouvoir **prévenir le prescripteur** lorsqu'il intervient sur l'ordonnance, grâce aux outils numériques : erreur de posologie, non délivrance, substitution etc.

Le pharmacien, grâce à l'accès au Dossier Pharmaceutique du patient, est en mesure d'**avoir un regard sur les traitements antérieurs** du patient et peut ainsi déceler les interactions médicamenteuses, erreurs de posologie dans un traitement chronique par exemple. Pharmacien et prescripteur doivent **travailler main dans la main** pour **garantir le meilleur traitement** possible au patient.

Chaque logiciel métier devra **intégrer le socle commun de e-prescription** et ainsi faciliter la communication entre professionnels de santé.

## Les plateformes numériques de santé

### ENS - Espace Numérique de Santé

L'Espace Numérique de Santé est une **plateforme à destination des patients**, réunissant l'ensemble de ses **données médicales et administratives**. L'objectif est de **réunir sur une même plateforme l'ensemble des services existants** pour le patient afin de le rendre acteur de ses données de santé.

**Proposition 1 : Donner au patient un accès aux programmes d'éducation thérapeutique.**

L'**éducation thérapeutique complémentaire** aux soins est une pratique permettant au patient de mieux **comprendre** et de vivre sa maladie principalement dans le cadre des **maladies chroniques**. Le développement de ces programmes au sein de l'ENS permettrait au plus **grand nombre d'avoir accès** à une multitude d'offres adaptées à leur pathologie. Les patients auraient **accès aux programmes dispensés** dans leur secteur mais également à des programmes en ligne. Les professionnels de santé pourraient ainsi **suivre l'évolution des connaissances de leur patient** afin d'adapter leur prise en charge.

**Proposition 2 : Inclure une messagerie sous forme de chat dans l'espace du patient afin qu'il puisse interagir de manière sécurisée avec son équipe de soin.**

Le **patient** devrait pouvoir disposer d'un **outil** lui permettant de **dialoguer facilement et simplement avec l'équipe médicale** qui le suit. Le **lien soignant-soigné** apparaît comme un aspect essentiel dans la qualité de vie des malades. C'est pourquoi le développement d'une messagerie sécurisée est primordial pour accompagner au mieux les patients qui en ressentent le besoin. Cette interface unique, permettra une **centralisation** des discussions avec les différents professionnels de santé.

**Proposition 3 : Permettre au patient d'accéder via l'ENS à des applications de santé certifiées.**

L'**Espace Numérique** du patient lui permettra d'accéder à un **ensemble d'applications et d'outils** qui pourront lui être conseillés par les professionnels de santé. Celles-ci devront disposer d'une **certification** ou d'un **label** comme gage de qualité. Les **données issues** de ces applications pourront également être **stockées** de manière **sécurisée** dans l'ENS. L'utilisation de ces applications **nécessitera un suivi** étroit afin qu'elles ne soient pas stigmatisantes ou anxiogènes pour le patient. Elles doivent avoir un objectif d'éducation thérapeutique, tout en **améliorant la qualité de vie** du patient.

De plus, il pourra être mis à disposition, par les professionnels de santé, des **fiches adaptées** (fiches conseils, fiches d'urgence etc.) dans l'ENS du patient..

Ce dernier se doit d'être une **interface simple d'utilisation et intuitive** afin d'être accessible pour l'ensemble des patients.

**Proposition 4 : Intégrer les comptes Améli au sein de l'ENS.**

Dans un objectif de centralisation des données de santé, il est primordial de proposer **une interface reliant** le compte **Améli** des patients à leur **espace numérique de santé**.

**Proposition 5 : Insérer au sein de l'ENS un module pour rendre le patient acteur de la gestion de ses données.**

Dans son Espace Numérique de Santé, le **patient** aura la possibilité d'avoir le **contrôle sur ses données**, en acceptant, refusant ou limitant l'accès à ces dernières aux professionnels de santé qui le suivent.

**Proposition 6 : Former les futurs professionnels de santé aux outils numériques.**

Il est important de **former** les **différents et futurs professionnels de santé** sur l'utilisation de l'espace numérique de santé. Il est essentiel que **l'ensemble** des professionnels **maîtrisent** l'utilisation de ces nouveaux outils numériques et donc en saisissent le fonctionnement et les enjeux afin d'**accompagner au mieux leurs patients**.

**Proposition 7 : Former les usagers du système de santé à l'utilisation de l'ENS.**

Afin de **comprendre l'enjeu de l'ENS** dans le parcours de santé, il pourra être organisé des **formations individuelles ou collectives à destination des patients**, pour leur expliquer le fonctionnement et répondre à leurs interrogations. Ils pourront également y apprendre ce que **l'ENS leur apporte** dans la gestion de leurs données mais également dans leurs interactions au sein du parcours de soin entre les différentes sphères sanitaires et médico-sociales.

**Proposition 8 : Mise à disposition d'outils d'information pour le patient dans l'ENS.**

Dans l'ENS, un volet pourra être dédié **aux offres du milieu médico-social**. Le patient pourra ainsi avoir accès à de l'information concernant les aides disponibles par pathologies, avec un guide et des démarches pour collaborer avec ce milieu.

## Bouquet de services numériques

La stratégie "Ma santé 2022" prévoit le développement d'un "**bouquet de services numériques intégrés**" sous forme de plateforme numérique. Il permettra de **donner accès aux professionnels de santé** à un certain nombre d'outils qui seront utiles dans leur exercice quotidien. Il est nécessaire de **simplifier leurs différents usages**, grâce à une **articulation** entre ces outils. Au sein des établissements de santé, en ville ou encore en exercice partagé, chacun doit pouvoir aisément s'approprier ces services.

**Proposition 1 : Permettre aux professionnels de santé un accès simplifié à la plateforme de pharmacovigilance.**

Le nombre de signalements effectués par des professionnels de santé reste faible, avec un portail qui oscille autour de 20 signalements par jour. Il est donc important d'**optimiser l'accès et le recours à ces signalements**.

**Intégrer la plateforme de pharmacovigilance** au bouquet de services numériques, avec une **interopérabilité** de la plateforme **avec les logiciels métier**, permettrait aux professionnels de santé d'avoir un accès plus ergonomique grâce à une utilisation simplifiée de cette dernière. Un **outil de guidage** pourrait également être proposé aux professionnels de santé afin de les orienter dans leurs signalements.

**Proposition 2 : Mettre à disposition, au travers du bouquet de services numériques, des outils et applications en matière de prévention.**

Le numérique doit **favoriser la mission de prévention** des professionnels de santé. Un **annuaire**, recensant les coordonnées des différents professionnels de santé aux alentours de la pharmacie, établissements de dépistages, planning familial, centres spécialisés, pourrait être présent sur ce bouquet de services.

De plus, un accès pour le professionnel de santé au bouquet de services, **à une bibliothèque en ligne** de documents, lui permettrait de s'en servir lors des campagnes de prévention par exemple. On peut également imaginer un **accès simplifié à des sites ou logiciels** (par exemple, un accès aux documents du CESP Harm) sur cette plateforme de services.

**Proposition 3 : Donner la possibilité aux professionnels de santé de prendre des rendez-vous en direct avec d'autres professionnels dans l'intérêt du patient.**

L'**agenda partagé** peut être un outil facilitant la prise en charge des patients en perte d'autonomie, afin de les accompagner dans la coordination entre les différents professionnels de santé.

**Proposition 4 : Regrouper sur le même portail un accès à des données scientifiques certifiées et validées.**

Il est intéressant que dans sa pratique, le professionnel de santé ait **accès** au travers de ce bouquet de services à des outils regroupant des **informations certifiées**, vis-à-vis du diagnostic, du traitement, de la pathologie ou encore du suivi biologique.

**Proposition 5 : Faciliter l'accompagnement personnalisé du patient par le pharmacien grâce au bouquet de services numériques.**

Un **module** inclus dans le bouquet de services numériques pourrait **permettre au pharmacien de réaliser des entretiens pharmaceutiques** (AVK, AOD, asthme etc.) ou des **tests de dépistage** (TROD etc.) en apportant une **aide logistique** dans la réalisation de ces

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

derniers. Afin d'optimiser la relation et l'accompagnement du patient, ce module pourrait être **interopérable** avec le logiciel métier du pharmacien.

### **Proposition 6 : Le bouquet de services numériques comme centralisateur des alertes.**

Dans une logique de travail en **interprofessionnalité**, le bouquet de services numériques pourrait **centraliser les alertes** lancées par les professionnels de santé pour des patients donnés, des médicaments etc.

### **Proposition 7 : Faciliter les démarches administratives professionnelles grâce au bouquet de services numériques.**

Le bouquet de services numériques pourrait également **simplifier certains paramètres administratifs**. L'**inscription au tableau de l'Ordre** des Pharmaciens pourrait par exemple se réaliser à partir de ce dernier.

## Health Data Hub

Créé le 1er décembre 2019, le Health Data Hub a pour but de **faciliter les échanges entre les producteurs des données de santé et leurs utilisateurs**, dans le respect du droit du patient et la transparence. Cette plateforme centrale, qui obéit à des conditions de sécurité évidentes et essentielles, garantit la qualité des données partagées et permet de mutualiser les ressources technologiques et humaines.

Le Health Data Hub **mettrait fin aux accès multiples et complexes** des données de santé qui existent à ce jour. Il est ainsi, une ouverture à l'innovation grâce à l'environnement unique qu'il offre.

### **Proposition 1 : Permettre aux étudiants de pouvoir accéder au Health Data Hub lors de la réalisation de travaux universitaires.**

Cette plateforme contient des données qui peuvent être **nécessaires à l'élaboration de la thèse ou encore du mémoire** des étudiants. Cet accès serait, pour eux, l'occasion d'obtenir les informations dont ils ont besoin pour réaliser leurs projets, parfois innovants. **Un accès restreint** pourrait leur être proposé afin qu'ils puissent avoir une autorisation limitée aux données nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

### **Proposition 2 : Intégrer les données de santé issues d'objets connectés au Health Data Hub.**

La production de données de santé s'intensifie, grâce à la multiplication des dispositifs médicaux (DM) connectés et des objets connectés de manière générale. Après accord du patient, les données de santé issues de ces objets connectés permettraient d'**alimenter la**



## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

**plateforme**, et de faire du health data hub, **le concentrateur unique** des données de santé. Un **dispositif de certification** des données, permettant de s'assurer de la qualité de ces données recueillies, serait à prévoir et pourrait se trouver sur l'espace numérique de santé.

**Proposition 3 : Intégrer les données du DMP dans le Health Data Hub après consentement du patient.**

Les **données contenues dans le DMP** sont une source d'information importante qui mérite de **pouvoir être intégrée dans le Health Data Hub**. Lorsque le **patient donne son accord** ces données seraient intégrés dans la plateforme afin d'être utilisables notamment pour la recherche ou les enquêtes épidémiologiques.

**Proposition 4 : Intégrer les données de vigilance sanitaire au Health Data Hub.**

Les **différents systèmes de vigilance sanitaire**, à savoir la pharmacovigilance, l'addictovigilance, l'hémovigilance, la matériovigilance, la réactovigilance, la biovigilance, la cosmétovigilance et la vigilance des produits de tatouages, ont pour principales missions de s'assurer de la **sécurité d'emploi** des médicaments et des produits de santé, de leur **bon usage**, afin de **diminuer et prévenir les risques** liés à leur utilisation. Pour réaliser cette mission, une **analyse de données** issue de déclarations ou d'enquêtes est nécessaire. Ces données devraient pouvoir **alimenter le Health Data Hub**.

## Le pharmacien acteur central de la Télésanté

La télésanté regroupe un **large champ de technologies, de réseaux et de services**. À l'heure où l'accès aux soins est de plus en plus difficile pour une partie de la population, accélérer son développement permettrait d'apporter de **nouvelles solutions dans la prise en charge des patients**. Le pharmacien pourra y **trouver sa place** dans certaines étapes clefs du parcours de soin.

L'image d'une **nouvelle manière de soigner se dessine**, argant un avenir meilleur pour les patients : améliorer l'accès aux soins, limiter les déplacements des patients, éviter le renoncement aux soins.

La télésanté est un outil complémentaire au parcours de soin du patient qui doit être **contrôlé et maîtrisé** afin d'être efficace. Des critères d'accès sont nécessaires afin que cette pratique ne devienne pas systématique.

Par ailleurs, la **rémunération des professionnels de santé doit être repensée** afin de les inciter à s'investir dans cette pratique. Il est nécessaire de se pencher sur la faisabilité

concrète des différents actes de télésanté en levant la limite que représente l'interopérabilité.

## 1. Le rôle du Pharmacien dans la Télémédecine

### La Téléconsultation

Les actes de téléconsultations proposés dans cette contribution suivent le protocole suivant :

Lors d'une téléconsultation à l'officine le patient se retrouve dans une salle isolée afin de préserver le secret médical.

Dans cette pièce est mis à disposition certains objets connectés par le pharmacien qui se tient disponible à la demande du patient et perçoit un honoraire.

*Pour la suite du document, nos propositions pourront être accompagnées d'actions menées en e-santé dans certains pays européens et de simulation concrète pour saisir au mieux les problématiques du terrain.*

### **Proposition 1 : Création d'un socle commun de téléconsultation afin que l'ensemble des offres proposées par les entreprises privées soient interopérables**

Avec le développement de la téléconsultation, de nombreux acteurs et de nombreuses offres apparaissent. Il est important que **l'intégralité des prestataires** proposant des dispositifs de télésanté puissent **travailler ensemble**, afin que le **choix de l'offre**, fait par le professionnel, **ne soit pas un frein** au développement de la télésanté sur l'ensemble du territoire. De plus, l'utilisation de certains **formats de transfert de données** pourraient être **imposées** aux prestataires de soin pour amener les offres existantes à **se conformer au principe d'interopérabilité**.

*En Estonie, l'utilisation de formats universels de transfert de données est rendue obligatoire pour les prestataires de soins et l'Etat a déployé l'EHR notamment basé sur le X-Road pour garantir l'interopérabilité.<sup>1</sup>*

**Donner la possibilité au pharmacien d'avoir recours à une téléconsultation à l'officine pour son patient à travers différents cas d'usage :**

### **Proposition 2 : Depuis la pharmacie de garde**

Afin d'assurer une **permanence des soins**, et pour **faciliter l'accès aux soins** des patients, en cas de nécessité, la téléconsultation depuis une pharmacie de garde devrait être mise en place. Elle pourrait être une solution pour supprimer les longues distances et désengorger

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

les urgences pour des soins de premier recours, en apportant au patient une **réponse rapide et adéquate**. Pour réaliser cette téléconsultation, les services de télémédecine nécessitent d'être accessibles depuis l'espace numérique de santé pour le patient et depuis le bouquet de services numériques pour le professionnel de santé réalisant l'acte. De plus, ces services doivent être **reliés directement au DMP** afin de garantir au professionnel de santé un accès facilité aux données du patient lors de la téléconsultation, chose essentielle pour garantir un soin efficient.

### *La e-Consultation au Portugal a permis de diminuer l'engorgement des hôpitaux.[2](#)*

*" Un patient composant le 15 un dimanche pour une douleur intense mais ne représentant pas une urgence vitale pourrait être orienté vers la pharmacie de garde la plus proche. Il aurait alors accès à une téléconsultation puis à un traitement sans engorger les services d'urgences et les rendre plus disponibles pour les urgences vitales."*

### **Proposition 3 : Depuis la pharmacie en zone de déserts médicaux**

**L'absence du médecin généraliste ou spécialiste** dans les zones reculées entraîne des **actes médicaux non-effectués** par l'incapacité de déplacement du patient ou l'urgence de la situation. Rendre possible la téléconsultation depuis une pharmacie en zone de déserts médicaux permettrait de profiter du **maillage territorial officinal** pour pallier à ces besoins non couverts et ces prises en charge qui n'en restent pas moins nécessaires.

Par ailleurs, les personnes ayant des difficultés pour se déplacer et vivant dans une zone de désert médical, se retrouvent systématiquement à devoir bénéficier d'un taxi pour aller en consultation. La prise en charge des **transports** représente un **coût important** pour **l'Assurance Maladie**. Elle pourrait ainsi répondre à son objectif de diminuer les dépenses liées à ce service en se servant entre autres de notre proposition comme levier. Le patient en question verrait son quotidien fortement allégé et son stress diminuer quand il ressentira de nouveau le besoin de consulter.

Enfin, un meilleur accès au diagnostic précoce améliore la prévention d'une pathologie ou la gestion de ses complications.

### *La e-Consultation au Portugal a permis de réduire les problèmes de déserts médicaux et notamment la prévention des cancers de la peau, mélanomes .. grâce à la télé-dermatologie.[3](#)*

*"Une patiente en incapacité de se déplacer jusqu'à son médecin se rend dans la pharmacie de son village pour bénéficier d'une téléconsultation. Si le diagnostic ne nécessite pas d'approfondissement, il n'y aura pas besoin de taxi et notre patiente se verra délivrer ses traitements directement après la consultation. Ainsi, la patiente aura pu bénéficier d'une prise en charge rapide et facilitée et la CNAM aura réalisée des économies. "*

**Proposition 4 : Dans le cas d'une régulation médicale pour un patient en dehors de son domicile, ou un étranger en France**

La régulation médicale pour un étranger ou un vacancier peut parfois s'avérer difficile et contraignante par l'absence de son médecin de référence ou de sa pharmacie habituelle. Lui permettre de consulter directement un professionnel de santé depuis une pharmacie favoriserait une **réactivité** et une **continuité des soins** de part sa **facilité d'accès**.

Pour une meilleure prise en charge, la question de **l'interopérabilité** des systèmes de santé **entre les différents pays** se pose. En effet, un accès à l'historique médicamenteux et médical du patient rendrait possible la réalisation rapide de l'acte de soin tout en ayant une efficacité maximale.

*De nombreux projets sur l'échange de données transfrontalier ont vu le jour notamment : [4](#)*

- *Le projet epSOS financé par l'Union Européenne est destiné à améliorer la continuité des soins transfrontaliers par l'interopérabilité des systèmes d'informations.*
- *Un projet de base de données opérationnelles internationales (NOWBASE) a vu le jour.*
- *L'Estonie et la Finlande ont signé un accord sur l'échange de données transfrontaliers*

*"Un patient diabétique travaillant 4 jours par semaine en dehors de sa ville dans laquelle il réside oublie son traitement. Afin de réguler sa glycémie au plus vite, il se rend dans une officine, consulte un médecin ayant accès à ses données par téléconsultation et se voit délivrer un traitement pour la durée de son séjour."*

*"Un touriste autrichien attrape une grippe très sévère lors de son séjour en France. Ce monsieur est atteint de pathologies chroniques et suit des traitements présentant des contre-indications. La barrière de la langue rend l'échange d'informations médicales très compliqué et ajoute un frein à la prise en charge. Avec notre proposition, ce touriste peut profiter du maillage territorial des officines françaises et accéder à un point de TLC directement avec son médecin traitant. Ce dernier rédige une e-prescription, capable de se traduire dans la langue de la pharmacie destinataire. Le pharmacien peut ainsi délivrer le traitement au patient. En passant du mode "tiers payant", qu'il utilise pour les patients français, au mode "Prise en charge européenne", le patient étranger bénéficie en France de la prise en charge qu'offre son pays d'origine."*

## 2. Développer les actes de Télésanté réalisés par le pharmacien

### La Téléexpertise

**Proposition 5 : Déployer la Téléexpertise par le Pharmacien**

Le **pharmacien d'officine** est un professionnel de santé **spécialiste du médicament** et de son **bon usage**, ce qui fait de lui un **acteur incontournable** dans le parcours de soins des patients notamment pour ceux atteints de maladies chroniques. Il est essentiel que le pharmacien trouve sa place dans la **téléexpertise**, afin que les professionnels de santé puissent s'appuyer sur son expertise et prévenir ainsi les effets iatrogènes. Pour cet acte, La **MSSanté** pourrait être un **outil pertinent**.

*“En période de pandémie comme celle que nous vivons actuellement avec la Covid-19, certains traitements deviennent contre-indiqués ou demandent plus de précautions d'emploi. Le pharmacien pourrait donc être sollicité par téléexpertise pour donner son avis sur l'emploi ou la prescription d'un médicament particulier.”*

*“Un chirurgien-dentiste doit pouvoir, au besoin, accéder à l'expertise d'un pharmacien directement depuis son ordinateur avant administration de médicament pour éviter les contre-indications avec des patients souvent polymorbides et polymédiqués”*

### La Télésurveillance

#### Développer la Télésurveillance et le renouvellement à distance selon différents cas d'usage

La **télésurveillance** apporte une plus-value sur la prise en charge du patient, en permettant à un professionnel d'**interpréter à distance des données de santé**, puis d'émettre un avis et une décision.

Le **pharmacien**, professionnel impliqué dans le quotidien du patient pourrait se placer comme **centralisateur des données générées**, afin de pouvoir **réorienter** ce dernier selon ses besoins.

Dans une optique d'amélioration de la **continuité des soins** et afin d'assurer une observance maximale, notamment pour éviter le cas d'un manque de traitement entre 2 **renouvellements**, le renouvellement doit pouvoir se réaliser **à distance** selon certaines conditions. De plus, relier ce renouvellement à la télésurveillance permettrait de diminuer le risque de perte de vue de son patient, de l'accompagner et d'adapter au mieux sa prise en charge pour une **médecine personnalisée**.

#### Proposition 6 : Chez la personne isolée et en incapacité de se déplacer

Dans le cas d'une personne en incapacité de se déplacer comme les **personnes en perte d'autonomie**, l'infirmier, le préparateur ou l'étudiant en pharmacie sont le plus souvent ceux qui apportent les traitements. Plus récemment, avec la crise sanitaire cet acte a été étendu aux personnes fragiles pour éviter les risques encourus par la contagion du virus. Le recours à la télésurveillance couplée au renouvellement à distance ferait passer de la **délivrance à domicile** actuelle à la **dispensation pharmaceutique personnalisée**. En effet, la

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

réalisation d'un acte de télésurveillance par le pharmacien permettrait de suivre au mieux le patient, son observance et sa maladie pour garantir une délivrance efficiente.

*“Une personne âgée souffre d'arthrose et ne peut plus se déplacer. Son médecin est venu à domicile et a modifié son traitement chronique au lieu de le renouveler comme les fois précédentes. La e-prescription est envoyée à son pharmacien correspondant. Habituellement, l'aide à domicile ou l'infirmier du quartier récupère les médicaments à la pharmacie pour les déposer chez le patient. Ainsi, ce dernier se voit livrer son nouveau traitement.*

*Avec notre proposition, le patient pourra se connecter depuis son ENS avec le pharmacien pour que celui-ci réalise un acte de télésurveillance. Lors de cet acte, le pharmacien pourra cerner au mieux son patient par l'accès à ses données et lui expliquer la nouveauté dans le traitement en lui apportant les conseils appropriés.”*

### **Proposition 7 : Chez la personne atteinte de maladie chronique**

Un acte de **télésurveillance** peut être réalisé à chaque renouvellement d'ordonnance chronique. Cela permettrait de suivre au mieux le patient, son observance et sa maladie pour garantir une délivrance efficiente. A la suite de celui-ci le pharmacien pourrait être amené à proposer à son patient d'intégrer dans son parcours de soin un bilan partagé de médication si celui-ci n'est pas déjà mis en place afin de **renforcer l'observance** et l'adhésion médicamenteuse au traitement et ainsi, affiner le parcours de soin.

*L'intégration de la e-santé dans le parcours de soin du patient diabétique en Finlande a permis un meilleur accompagnement, une meilleure observance au traitement et une meilleure compréhension de sa maladie par le patient.*[5](#)

*“Un patient atteint de péricardite chronique consulte son pharmacien pour un renouvellement d'ordonnance. Celui-ci, grâce à un carnet connecté, a accès à l'évolution de la douleur et de la prise de traitement de son patient sur les derniers mois. Il pratique alors des adaptations posologiques en lien avec le médecin référent pour une prise en charge au plus proche de son patient garantissant un acte plus efficient et sécurisé. En cas de dégradation de l'état du patient, le pharmacien de part son suivi pourrait réguler son patient vers un cardiologue ou faire appel à la téléexpertise.*

*Enfin, le patient peut se voir proposer un bilan thérapeutique pour mieux comprendre sa maladie et ainsi diminuer le stress autour de celle-ci. Les pathologies cardiaques chroniques étant bien souvent sources d'angoisses pour les patients.”*

**Proposition 8 : Elargir la réalisabilité des bilans partagés de médication et des actions d'accompagnement à distance, par le biais du télésoin au domicile du patient, à l'ensemble des patients.**

Les seniors les plus fragiles n'ont **pas toujours la possibilité de se déplacer**. Les **actions d'accompagnement du patient proposées à l'officine par le pharmacien** apportent pourtant une réelle **plus value** dans la prise en charge des patients. La **réalisation de ces services à distance**, grâce au télésoin, permettrait à cette population de toutfois en bénéficier, grâce à **un suivi à distance par le pharmacien**. L'accès à ce service est encore aujourd'hui limité à la réalisation préalable, en présence du patient, d'un premier entretien de bilan de médication ou entretien d'accompagnement d'un patient.

## Les dispositifs médicaux connectés pour une prise en charge personnalisée

Prise en charge **personnalisée** rime avec données de santé. Il serait intéressant que le patient produise des données sur ses habitudes, son observance, sa qualité de vie pour **affiner son profil**. A partir de ce dernier se dessine alors un véritable **parcours de soin sur mesure**. Les actes médicaux gagnent en efficience, tout comme la communication entre le patient et les soignants. Dans ce sens, à partir des données générées, un message vulgarisé pourrait automatiquement être transmis au patient afin de le **sensibiliser** sur la gestion de sa maladie et de son traitement. Ainsi, il est possible d'améliorer **l'observance** du patient à travers les dispositifs médicaux connectés et d'améliorer la prévention secondaire et tertiaire.

L'utilisation des DM connectés doit **respecter** le principe de **consentement** du patient et sa volonté de gérer ses données et sa prise en charge médicale. La télésurveillance ne constituerait **pas une veille quotidienne** par le pharmacien mais celui-ci réaliserait **l'acte sur demande** du patient ou **lors d'un renouvellement** d'ordonnance.

Le déploiement de cette technologie doit accompagner le patient et agrémenter sa prise en charge sans se substituer à elle.

### **Proposition 9 : Instaurer la traçabilité et le contrôle d'accès aux données par le patient**

Quand un professionnel de santé lors d'une consultation, un passage au comptoir ou sur demande du patient consulte les données du patient, une ligne doit s'interposer et indiquer que le Docteur X le 3 juin 2020 a consulté cette donnée. Ainsi, la responsabilité est engagée seulement si on a la preuve de lecture par un professionnel de santé de telle ou telle donnée.

L'acte de **télésurveillance** doit se faire **sur demande du patient**, depuis son espace numérique santé, qui autorise alors au professionnel de santé l'accès à ses données.

*En Estonie, lors de chaque interaction avec les données de santé d'un patient celui-ci doit donner son accord et reçoit une notification de la raison pour laquelle ses données ont été*

*consultées et par qui. Cette traçabilité est fournie par le système X-road fonctionnant sur blockchain.*[6](#)

**Proposition 10 : Définir un cadre réglementaire pour les Débit d'Absorption Spécifique des objets connectés :**

Les DM connectés produisent en continu des ondes et se retrouvent souvent **directement au contact du corps** du patient. L'**élaboration de normes** de référence et le contrôle du DAS de l'ensemble des DM connectés par un **organisme certifié** est nécessaire pour assurer la sécurité du patient. Ce contrôle pourrait être intégré au dossier d'évaluation pour le remboursement des DM connectés par le CNEDiMTS.

**Proposition 11 : Centraliser l'accès aux Dispositifs médicaux connectés depuis la pharmacie:**

L'accessibilité aux dispositifs médicaux pourraient se faire de différentes manières. Soit le patient est en situation de précarité reconnue et est alors **éligible à une prise en charge** par le système de santé. Soit le **pharmacien propose à ses patients**, pour lesquels il juge pertinent l'utilisation des dispositifs médicaux, de leur faire un **prêt** sur plusieurs mois. Si une amélioration de la qualité de vie, de la prise en charge ou de l'évolution de la maladie est mise en évidence suite à ce prêt, le patient pourrait acheter, louer ou faire une demande de financement du dispositif médical connecté en question.

La **centralisation** de l'accès aux dispositifs médicaux connectés depuis la **pharmacie** favorise l'utilisation efficace de ceux-ci par le patient. En effet, le pharmacien représente un professionnel de santé **apte à renseigner et orienter son patient** et reste **accessible** sur l'ensemble du territoire français. Il permet également de faire le lien entre le dispositif, le patient et les interfaces numériques consultables par les professionnels de santé (DMP, Espace numérique santé du patient ou bouquet service du professionnel...).

**Proposition 12 : Permettre aux dispositifs médicaux connectés d'alerter face à l'urgence :**

Le traitement des informations apportées par les dispositifs médicaux connectés minute après minute, et alimentant le DMP, ne peut-être réalisé par les professionnels de santé. L'**intégration de l'IA** à la télésurveillance permettrait alors de déterminer et de **rediriger** le patient en cas d'**urgence** avec une **réactivité maximale**.

*Au Portugal, l'IA traite les photos transmises aux spécialistes et peut rediriger vers l'hôpital. Nous pourrions imaginer un système semblable pour suivre l'évolution des escarres, mélanomes, soins post-opératoire...*[7](#)

**Proposition 13 : Suivi d'un patient dénutri, d'une personne âgée ou d'un enfant en croissance**



## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

De par l'utilisation de sa balance connectée, le patient permettra au pharmacien d'officine, médecin spécialiste, kinésithérapeute, et médecin généraliste d'accéder, en direct, à sa courbe de poids.

Le praticien, via le **bouquet de services numériques**, dont le développement est prévu par "Ma santé 2022", pourra ainsi consulter la courbe en amont pour préparer et adapter son acte à l'état dans lequel se trouve le patient.

Cette évolution aidera le pharmacien à **adapter les posologies** lors de sa dispensation, adapter les compléments alimentaires hyperprotéinés, **alerter en cas de besoin** le médecin et mieux orienter ses actions de prévention au comptoir.

### Proposition 14 : Le patient diabétique un exemple d'application

Le recours à un stylo d'insuline et un lecteur glycémique connectés serait une piste intéressante pour améliorer l'accompagnement du patient diabétique. En effet, le médecin ou pharmacien pourrait consulter la courbe glycémique du patient en fonction des doses d'insuline administrée et des repas. L'évaluation de l'observance, de l'efficacité du traitement sera donc optimale tout comme les conseils donnés au patient pour l'aider à **vivre au mieux avec sa pathologie chronique**.

*L'intégration de la e-santé et des dispositifs médicaux connectés dans le parcours de soin du patient diabétique en Finlande a permis un meilleur accompagnement, une meilleure compréhension de sa maladie et une meilleure observance au traitement par le patient.<sup>8</sup>*

### Proposition 15 : Le patient migraineux un exemple de suivi sur mesure

De par son **application** connectée à l'**espace numérique de santé**, le patient pourrait indiquer dans un agenda la fréquence, l'intensité de la migraine tout en y ajoutant le médicament ou la thérapie utilisée pour y remédier.

Une interface avec un avatar permettrait de localiser la douleur en un clic.

Le médecin, sur son espace bouquet de services aux professionnels de santé pourra **extraire les données produites et personnaliser sa prise en charge**, notamment lors d'une consultation.

### Proposition 16 : Le patient douloureux un exemple d'adaptation de traitement en direct

Par l'intermédiaire d'une **application connectée à l'espace numérique de santé**, le patient douloureux pourrait indiquer quand les épisodes douloureux surviennent, à quelle fréquence et mettre un score sur sa douleur avant et après la prise de son traitement. De cette manière les professionnels de santé en accédant aux données réunis sur le DMP du patient pourront **affiner la stratégie thérapeutique** en s'appuyant sur les thérapies et classes pharmacologiques les plus efficaces.

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

Cette mesure permettrait de s'affranchir des prescriptions au long cours de mélange d'antalgiques à fortes doses, qui ne soulage plus le patient et qui sont sources de nombreuses iatrogénies. En effet, la CNAM dans son rapport "Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, Proposition pour 2021", fait le constat que chez les personnes âgées hospitalisées pour iatrogénie, les antalgiques représentaient **8 millions d'euros** en montant remboursé et chez les personnes âgées polymédiquées hospitalisées pour iatrogénie, **3 millions d'euros**.

L'évaluation et l'ajustement réguliers du soulagement apporté par les traitements permettrait également de **prévenir la dépendance primaire** aux antalgiques opioïdes.

### **Proposition 17 : Renforcer la sensibilisation et améliorer la prévention, primaire, secondaire et tertiaire par le coaching positif numérique :**

Afin d'avoir un **impact maximal**, des **sms** vulgarisés provenant du système de santé pourraient être transmis automatiquement à l'ensemble des français. En effet, ce format est accessible à toutes les catégories sociales et tranches d'âges. Le **citoyen pourrait alors accepter ou refuser** de recevoir les informations et donc de se documenter.

*La e-prescription directement accessible par SMS au Portugal<sup>9</sup> a permis une meilleure adoption de la e-santé par la population âgée. Autre initiative, Be He@lthy, Be Mobile (BHBM) lancée par l'OMS est un accompagnement par SMS pour la prévention des maladies non transmissibles ou pour le sevrage tabagique.*

*"Un patient consulte pour entamer une démarche de sevrage tabagique. Une de ses plus grandes craintes est de ne pas ressentir d'effets positifs à l'arrêt du tabac. Via un journal numérique le patient peut faire un retour en indiquant s'il a été tenté de fumer, si au contraire il s'est senti dégoûté par l'odeur du tabac des fumeurs de son entourage et tout autre ressenti. Ce journal pourrait servir de base de données au e-coaching de tabac info service. En effet, de temps en temps et à partir du journal, un message est généré sur son mobile pour encourager le patient :*

*"Bonjour Michel, est-ce que tu sens les bonnes odeurs de fleurs du printemps? Cela fait 48h que tu n'as pas touché à une cigarette et ton goût et odorat se sont déjà améliorés ! Ton prochain repas promet d'être délicieux"*

*"Bonjour Michel, cela fait presque 1 mois que tu as arrêté de fumer, tu as récupéré du souffle, continu ! Saches que si tu faisais un peu plus de sport tu pourrais le récupérer plus vite ;)"*

## Etat des lieux du Numérique en Europe

Par soucis d'objectivité et de **réalisabilité** nous avons établi un état des lieux non exhaustif du **numérique en santé** dans certains pays **européens** où la e-santé est largement déployée. A partir de ces constats, nous avons pu proposer des pistes de réflexion capables d'aider à relever les défis auxquels nous sommes confrontés en France.

### Estonie

*"L'exemple du gouvernement en matière de e-administration est absolument impressionnant. Il a fait de l'Estonie un pays de référence"* déclarait Edouard Philippe en Juin 2017.

#### Contexte et historique

1990	1990-2000	2001	2002	2003-2005	2005	2006	2008	2017
Indépendance de l'Estonie: la technologie comme opportunité de développer l'économie et la politique	Hôpitaux, médecins généralistes et autres prestataires de santé développent leurs propres systèmes d'information	Système de facturation numérique pour demandes de remboursement	Obligation aux pharmacies de transmettre les prescriptions pour remboursement électronique	Intégration active du gouvernement et développement d'un système d'e-santé national	100% des demandes de remboursement et prescriptions sont transmises de manière électronique	Création de la Fondation e-Health	Création de la EHIS, avec le certificat de santé numérique, service d'interaction médicamenteuse	Plus de 30 million de documents médicaux électroniques 14 types de documents différents 1,54 million de personnes
					<p><b>2005</b></p> <p>4 projets lancés par le ministère des affaires sociales et affaires étrangères:</p> <p>Dossiers médicaux électroniques, imagerie numérique, enregistrement numérique, prescription numérique</p>			

#### Cadre réglementaire

L'Estonie a aujourd'hui réussi à coordonner les prestataires de soins privés et publics grâce à un **environnement juridique** mis en oeuvre par le Parlement. Ce cadre offre un système de grande sécurité et d'efficience à sa population malgré les différentes sources de soins, dans ce sens la **législation concernant la e-santé** a été intégrée dans la législation du système de santé. Celle-ci a permis d'inciter les professionnels de santé à accepter rapidement ce système de fonctionnement, de contrôler son déploiement et l'efficience des soins qui en découlent. Notamment en **intégrant certaines obligations** comme l'envoi de données de santé au système d'information et l'utilisation de **formats universels de transfert de données**. Cette dernière obligation a permis de ne pas exiger un formulaire standard aux établissements de soins et donc d'**accélérer l'adoption de la e-santé**. La standardisation et le transfert des données sont eux permis par l'**EHR** (e-Health Records) :

## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

- C'est un **système national** qui centralise différentes structures afin de récupérer les **données de santé** nécessaires depuis différents prestataires et de les présenter dans un **format standard** via le portail e-Patient.
- Elle est basée sur un écosystème composé du **X-Road** (service gouvernemental) et **l'e-identité** (Public Key Infrastructure).
- Le X-Road permet un **échange de données sécurisé** entre les systèmes d'information en conservant l'intégrité et la confidentialité des données et assure ainsi **l'interopérabilité** des plateformes et services de données fournis.
- Depuis 2002, tous les résidents estoniens ont une e-identité, basée sur un numéro d'identité unique, une certification officielle digitale, ainsi que des dispositifs de sécurité physique (carte d'identité, carte SIM mobile, etc).

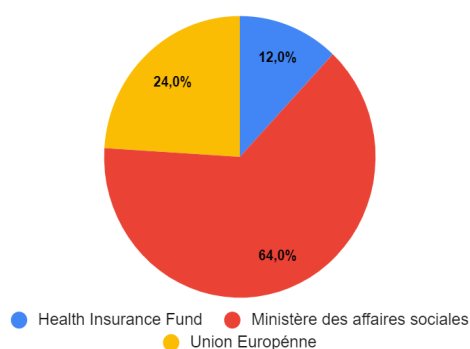
### Financement

La loi sur les fonds de développement estonien a pour objectif d'investir dans les industries de la connaissance et de la haute technologie, y compris les soins de santé. Ainsi, **le Fonds estonien d'assurance maladie** (Health Insurance Fund) est le plus grand fournisseur de services de santé en ligne. Il dépense 14 % du budget de fonctionnement annuel pour le développement de technologies innovantes.

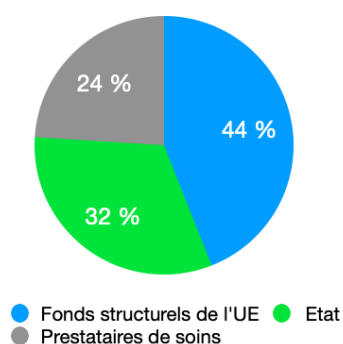
Également, **le ministère estonien des affaires sociales** fourni un budget de 2,0 millions d'euros pour le lancement du **système national d'information de santé (NHIS)**.

La mise en place du projet de digitalisation de la santé a ainsi été financé à 85 % par l'UE et cofinancé par la Banque mondiale.

Financement du e-Health Foundation



Financement du lancement du Système National d'Information de santé (NHIS)

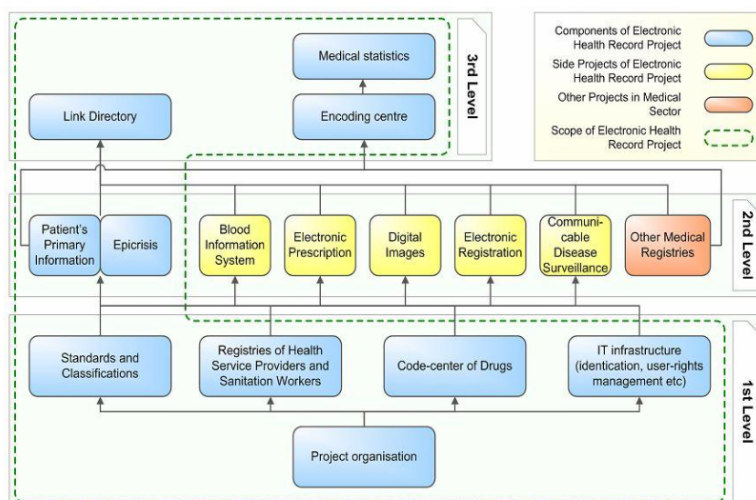


Offres de soin

<p><b>Electronic Health Records (EHR)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Portail de santé numérique</b> national.</li> <li>● Intègre les données des différents prestataires de santé estoniens et les présente dans un dossier de santé électronique.</li> <li>● <b>Garantit l'intégrité</b> des dossiers médicaux électroniques et la transmission des données par la technologie <b>blockchain</b><sup>1</sup> qui permet de réaliser des transactions sur un modèle pair à pair de manière transparente et sécurisée.</li> <li>● Plus d'1 million de dossiers de santé (<b>99% de la population</b>) sécurisés.</li> <li>● Les patients peuvent <b>limiter l'accès à leurs données</b> à n'importe quel moment et sont notifiés lors de chaque interaction avec leurs données.</li> </ul>
<p><b>e-Prescription</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La prescription se fait à l'aide d'un formulaire en ligne.</li> <li>● Lors de la prescription, le logiciel mentionne les différentes interactions probables dues aux anciens traitements pris par le patient et enregistrés sur la plateforme.</li> <li>● Il suffit au patient de se présenter avec une carte d'identité à la pharmacie pour qu'on lui délivre son ordonnance.</li> <li>● Les visites chez le <b>médecin</b> ne sont <b>plus nécessaires</b> pour les <b>prescriptions répétées</b>.</li> <li>● Aujourd'hui, <b>99%</b> de toutes les ordonnances sont délivrées par voie <b>électronique</b>.</li> </ul>
<p><b>e-Ambulance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solution de réponse rapide qui peut détecter et positionner l'appel téléphonique de l'ambulance dans les 30 secondes et envoyer rapidement l'ambulance de secours au point nécessaire.</li> <li>● Dans une situation d'urgence, un médecin peut utiliser le <b>code d'identification d'un patient</b> pour lire des informations cruciales, telles que le groupe sanguin, les allergies, les traitements récents, les médicaments en cours ou la grossesse.</li> </ul>
<p><b>e-Consultation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ce service permet aux médecins généralistes de <b>consulter un spécialiste</b> via le système d'information. Le spécialiste pourra envoyer les résultats de la consultation via le portail de santé, en proposant au patient soit des recommandations, soit de le consulter ultérieurement.</li> <li>● En 2019, il est utilisé dans 21 spécialités, et ces consultations sont en pleine croissance, avec une augmentation chaque année de plus de 50%.</li> </ul>

<sup>1</sup> Voir la fiche technique ANEPF : Les bases de la Blockchain  
<https://docs.google.com/document/d/13lhF7rdfhj224r3lvYhqP0ZTEG2MNgJ0wZ84RTO6cOI/edit?usp=sharing>

## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique



Composante e-santé du système national d'information de santé (NHIS)

*Source: e-Health strategies - country brief: Estonia*

### Evaluation

L'un des plus gros avantages démontrés est le **gain de temps et d'efficacité** du système de soin. En parallèle, pour l'Etat ce système facilite la production de données pouvant être utilisées dans l'élaboration de politique de santé. Ce traitement de données a permis la transition d'un **système curatif à préventif**, le rendant ainsi plus performant et moins coûteux.

Également, moins d'1% des habitants ont fermé l'accès à leurs données démontrant la **confiance** placée **en ce système** par les habitants.

Cependant la numérisation apporte certains problèmes de gestion du changement de fonctionnement des soins :

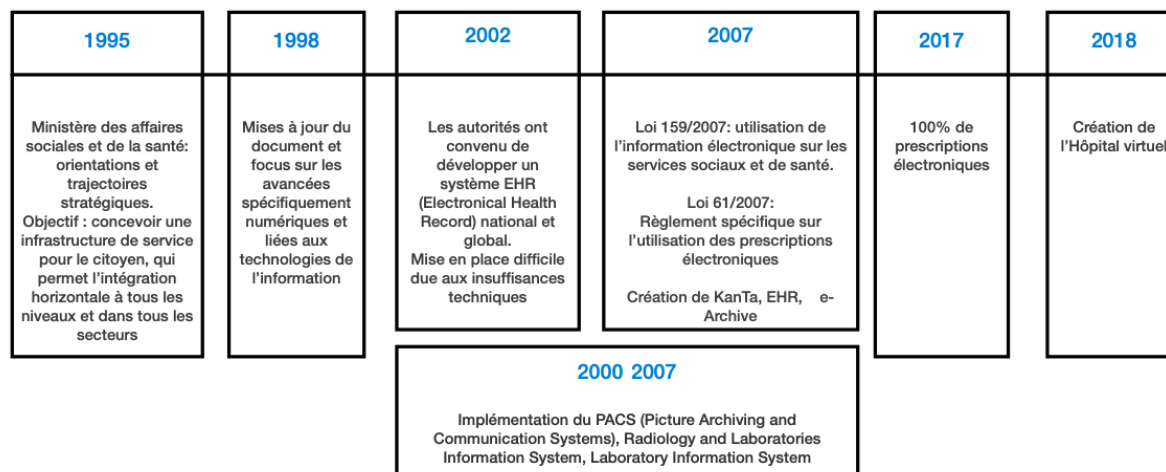
- La numérisation demande aux professionnels de **changer leur façon de pratiquer** et une uniformisation du langage est requise.
- **L'interopérabilité sémantique** des données médicales est **difficile** à réaliser et ceci impacte la qualité des données les rendant très difficilement exploitables.
- Les professionnels hospitaliers ont encore du mal à partager des informations médicales au patient, d'un point de vue éthique, désormais facilité via le portail numérique de santé.

## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

### Finlande

La Finlande se classe dans le top 5 des pays les plus avancés au monde en ce qui concerne les efforts de numérisation et les solutions de santé en ligne.

#### Contexte et historique



#### Cadre réglementaire

Les soins exercés en Finlande proviennent essentiellement du système public gérés par le ministère des affaires sociales et de la santé. Il existe une **harmonisation** des stratégies et des **politiques** nationales spécifiquement liées aux services de **e-santé** et à l'utilisation des **données sur la santé**.

Le Parlement finlandais a approuvé en mai 2019 la loi sur l'utilisation secondaire des données sanitaires et sociales. Elle permet et étend l'utilisation des données sociales et sanitaires des domaines de la recherche et des statistiques à ceux de la gestion, du développement, de l'innovation, de la planification, et du travail de pilotage et de supervision.

Les décisions relatives à l'utilisation des données seront prises par un organisme national centralisé qui sera chargé des permis de données, les données sensibles seront ainsi traitées dans un environnement sûr et sécurisé. La réforme développera **Findata**, un **guichet unique pour les données**. Celui-ci met en œuvre le **RGPD** (règlement général de l'UE sur la protection des données), il s'agit de l'une des premières mises en œuvre du RGPD pour l'utilisation secondaire des données en Europe.

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

### Financement

L'investissement qu'à représenté le système de centralisation des données a été de 35 à 38 millions d'euros et l'estimation pour le système KanTa est en revanche de 200 millions d'euros. Le développement de cette application a été financé par le National Institute for Health and Welfare.

Nous avons souhaité illustrer le **financement de la maintenance** des applications d'e-santé par le cas de la Finlande. Nous avons pris l'exemple de Kanta, le dossier numérique de patient et données de santé, en 2019 :

- 0,043€ est financé par les pharmacies par prescription dispensée
- 1,683€ est versé par résident de chaque municipalité par les services d'assurance publique
- 0,272€ par prescription est payé par le système d'assurance privée

### Echanges de données européennes

Les pays nordiques se placent en **leader de l'échanges de données transfrontaliers** à travers leurs différents projets :

- Mise en place du Nordic eHealth Research en 2012 qui recherche et développe des indicateurs nordiques communs pour les fonctionnalités et services de cybersanté.
- Initiative d'une **base de données opérationnelle internationale (NOWBASE)** correspondant à une interface partagée pour le réseau nordique de statistiques médicales (NOMESCO) et le Comité Nordique des Statistiques Sociales (NOSOSCO). La collecte et le traitement des statistiques est rendue possible et facilitée par cette interface. Toutefois, la base de données n'est pas continuellement et automatiquement mise à jour mais est compilée et élargie qu'à la demande expresse des gouvernements.

Malgré les différences dans leurs systèmes juridiques, la Finlande et l'Estonie ont signé un accord pour la **coopération permettant aux prestataires de soins de santé d'accéder aux bases de données sur les soins de santé dans les deux pays**. Ils devraient ainsi avoir accès aux prescriptions numériques et aux antécédents médicaux complets des patients. L'engagement mutuel est représenté par le lancement de l'Institut nordique des normes d'interopérabilité (NIIS) à Tallinn en 2017.

Enfin, la Finlande participe au projet pilote **epSOS** financé par l'Union Européenne. Celui-ci est destiné à évaluer, en situation réelle, **l'interopérabilité des systèmes d'information de santé de plusieurs pays européens**. L'objectif de ce programme est d'améliorer la qualité et



## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

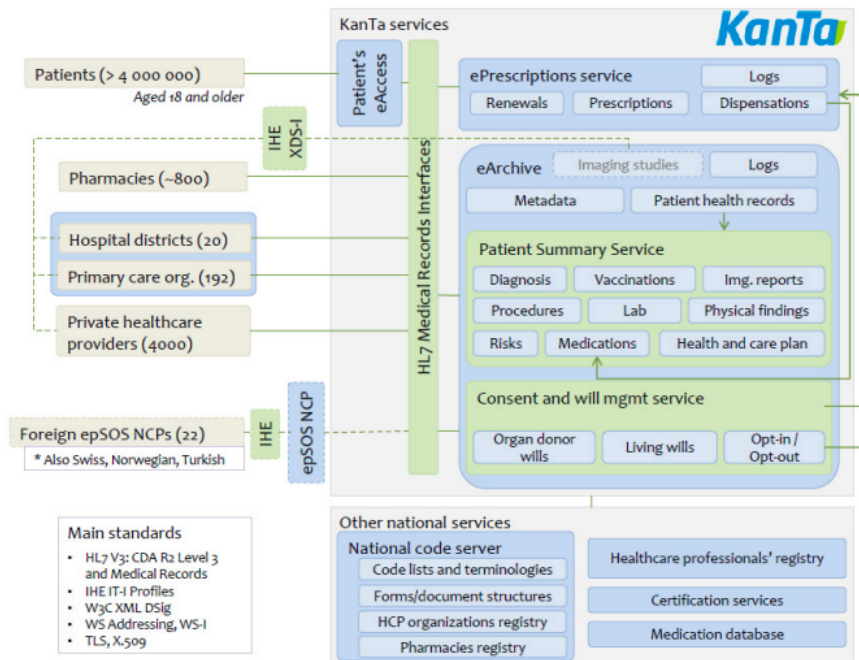
la **continuité des soins transfrontaliers**, dans un contexte où les patients sont de plus en plus nombreux à voyager en Europe, faisant ainsi émerger de nouveaux besoins.

### Offres de soin

Electronic Health Records (EHR)	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Portail de santé numérique</b> national.</li><li>● Il rassemble la <b>quasi totalité des informations du patient</b> en Finlande.</li><li>● Standardisation incomplète avec l'existence de variations selon les fournisseurs.</li></ul>
e-Access : KanTa / My KanTa	<ul style="list-style-type: none"><li>● KanTa représente le système d'archivage commun national.</li><li>● My KanTa est l'interface utilisateur par laquelle les patients peuvent accéder aux informations. Elle réunit les différentes données des EHR.</li><li>● Donne aux professionnels de santé concernés par le traitement d'un patient un <b>accès facile aux données</b> nécessaires et une possibilité pratique de les gérer (<b>consentement</b>).</li></ul>
e-Archive	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sert de mémoire à long terme pour les prescriptions et dossiers médicaux, sous forme d'archives légales intégrées à KanTa.</li><li>● Permet le <b>partage sécurisé des données entre prestataires de soins</b>.</li></ul>
e-Prescription	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Elle est entièrement intégrée aux différents portails de santé</b> et à la base de santé centralisée sur les médicaments.</li><li>● Elle assure la <b>sécurité et l'actualisation des informations</b> sur le patient tout en permettant un <b>renouvellement d'ordonnance facilité</b>.</li></ul>
Picture Archiving and Communication Systems (PACS)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Système permettant de <b>gérer les images médicales</b> grâce à des fonctions d'archivage.</li><li>● Il a rapidement été <b>adopté à 100% chez la plupart des prestataires</b> de services de santé.</li><li>● Il est proposé par plusieurs fournisseurs et acteurs différents, dans la plupart des cas, les images (ou radiologies) et enregistrements recueillis sont intégrés de manière transparente dans le portail de santé.</li></ul>
Hôpital Virtuel : Tervetuloa	<ul style="list-style-type: none"><li>● C'est l'union de 6 "maisons" virtuelles, chacune se concentrant sur un domaine de santé différent pour que les patients puissent recevoir de l'aide.</li></ul>

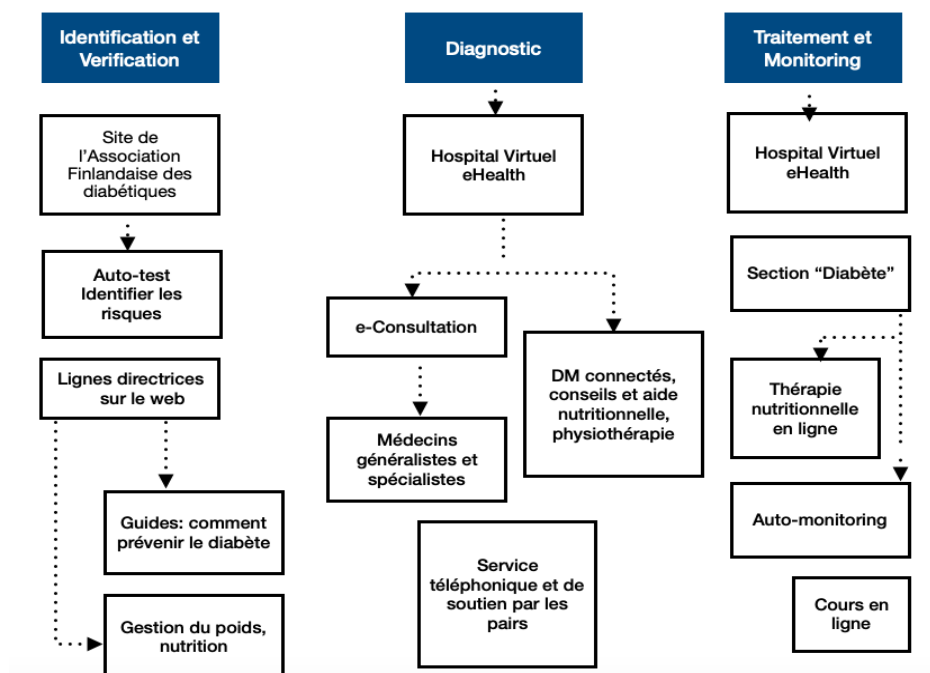
## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

- Ces différents domaines de santé sont : la santé mentale, la gestion du poids, de la douleur, la réhabilitation, les maladies rares, la santé des femmes.



Fonctionnement du système KanTa  
Source: Konstantin Hyppönen, Kela

## Exemple du parcours de soin pour un patient diabétique: intégration de la e-santé



### Le Portugal

Le Portugal est aujourd'hui en première ligne de la santé digitale en Europe. Tous les prestataires de soins primaires utilisent des dossiers de santé électroniques, ainsi que la plupart des hôpitaux.

#### Contexte et historique

Aujourd'hui, la télésanté au Portugal prend un nouveau tournant, qui va dans une volonté de démocratiser et d'harmoniser l'accès à l'e-santé sur la plan national.

1990	2006	2013	2016	2019
Début de la télésanté au Portugal	Services de télémédecine utilisés dans le cadre du Système de Santé national portugais, et remboursés de la même manière que les services traditionnels	Ministère de la Santé définit des objectifs spécifiques pour l'utilisation de systèmes d'informations afin de toucher au mieux la population	Création du Centre National de TéléSanté (CNTS), une entité chargée de promouvoir l'adoption de la télémédecine dans les moeurs	Introduction du Plan Stratégique National de TéléSanté (PENTS) dont l'objectif est d'harmoniser la télésanté dans tout le pays

#### Cadre réglementaire

La plupart des services émanent du National Telehealth Center (CNTS) et suivent le National Strategic Telehealth Plan (PENTS). Le Portugal est **pionnier en terme de stratégie nationale** des offres et **cadres d'e-santé**. Selon Micaela SEEMAN MONTEIRO, ancienne directrice du National Telehealth Center, une stratégie nationale est nécessaire pour avoir une vue d'ensemble sur les objectifs à atteindre, ainsi qu'une meilleure supervision des décideurs politiques, managers et professionnels de santé. L'existence de ce cadre ferait évoluer l'infrastructure même, l'interopérabilité et la législation du système. De plus, selon elle, les **bases réglementaires** doivent être plus robustes pour augmenter le niveau de **confiance des patients**. Il lui paraît également essentiel d'**inclure le numérique en santé dans l'éducation** des professionnels de santé et des citoyens.

En ce qui concerne les **services de télémédecine**, ils sont **sponsorisés** par le **gouvernement**, et notamment le National Health Service. Cependant, certains groupes privés tels que EHR Portal MyCuf investissent également dans leur développement.

#### Financement

Les services publics ont joué un rôle primordial dans le financement de l'e-santé au Portugal. Une des mesures les plus intéressantes à soulever est l'**incitation étatique à l'e-santé**. En ce qui concerne la consultation, qu'elle soit traditionnelle ou digitale, celle-ci

## Contribution Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique

coûte autant au patient. Cependant, l'Etat versera 10% de prime au praticien si celle-ci est digitale.

### Offres de soin

e-Consultation	<ul style="list-style-type: none"><li>• La <b>télé-expertise</b> est souvent réalisée entre les différents professionnels de santé. A travers un système d'interaction, les médecins généralistes peuvent communiquer les photos de patients directement aux spécialistes, qui eux redirigeront le patient. De plus, un logiciel de traitement de données classe les différentes photos en fonction du type de pathologie, afin de prioriser les cas en fonction de l'urgence. Cette étape est devenue obligatoire depuis 2018.</li><li>• Celle-ci a permis de <b>réduire les problèmes de déserts médicaux, et de désengorger les hôpitaux.</b></li><li>• Un projet en cours porte sur la <b>télé-dermatologie</b> :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Elle permettra de traiter les problèmes de <b>santé publique</b> tels que les cancers de la peau, mélanomes, etc.</li></ul></li></ul>
Electronic Health Records, Portail Patient	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Plateforme</b> électronique qui permet aux <b>patients de communiquer avec les professionnels de santé.</b></li><li>• Ses fonctionnalités les plus utilisées sont la messagerie, la prise de rendez-vous et la demande de renouvellement de prescription.</li><li>• Donne accès aux patients aux compte-rendu de leurs examens médicaux, que ce soit de la consultation ou des examens diagnostiques de type radiologie, scanner, etc.</li><li>• L'ajout de facteurs d'authentification a permis une meilleure sécurité. L'accessibilité pour le patient à ses données cliniques a fait grimper le nombre d'utilisateurs de la plateforme.</li></ul>
e-Prescription	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comme dans les autres pays décrits ci-dessus, <b>l'e-Prescription</b> est largement répandue au Portugal et est même devenue <b>obligatoire.</b></li><li>• Celle-ci est accessible grâce à un <b>code par SMS</b>, ou directement sur le portail de santé (EHR).</li><li>• Puisque la délivrance se fait en fonction du code, il est <b>possible de tracer la délivrance ou non du traitement</b>, et de suivre l'observance à un certain niveau. Egalement, il permet de prendre ou non en considération ce traitement pour de futures interactions probables.</li></ul>

## Evaluation

Le Portugal a entrepris un important virage numérique en santé depuis quelques années et la crise sanitaire est venu renforcer celui-ci avec une explosion de la téléconsultation notamment. Les patients les plus **répondeurs** à l'**EHR Patient Portal** sont généralement des personnes **jeunes, éduquées, et détentrices d'assurances privées**, ce qui nous renseigne sur leur classe socio-professionnelle. En parallèle, la **population âgée** utilise moins l'EHR mais a **adopté le digital en santé** notamment par la e-prescription directement accessible par SMS. Enfin, en plus des incitations par le secteur public, les assurances privées ont implémenté un système qui encourage l'utilisation de la santé digitale qui se démocratise.

## Contacts

**REGNIER Eliza**

**Vice-présidente en charge du Numérique**  
numerique@anepf.org | 06 16 20 00 33

## Bibliographie

*Finnish Journal of eHealth and eWelfare, 2009*

*Comment fonctionne X-Road en Estonie, Jonathan Rigottier, Juillet 2017*

*Ten Years of the e-Health System in Estonia, Department of Health Technologies, Tallinn University of Technology*

*State of Health in the EU, Estonia, Country Health Profile, 2017*

*Future Digital Health in the EU, EPSON, 2019*

*eHealth Strategies, Country Brief: Estonia, Octobre 2010, P. Doupi, E. Renko, S. Giest, J. Heywood, J. Dumortier*

*Healthcare, e-estonia*

*Access health international, Case Study, The estonian eHealth and eGovernance System, 2015*

*Health Systems in Transition, Vol 20 No. 1 2018*

## Contribution **Le Numérique au service de l'exercice pharmaceutique**

*Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine, Synthèse de l'étude, Juillet 2019*

*La e-santé, télésanté, santé numérique ou santé connectée, IRDES, Juillet 2019*

*Finland goes National with the virtual Hospital, Medically Home, 2019*