

# L'importance d'une identité sécurisée dans le domaine de la santé

Des solutions  
de pointe adaptées  
à l'écosystème  
de la santé

# Sommaire

1. Une identité unique pour les citoyens et les professionnels de santé .....	4
2. Prévention de la fraude dans le secteur de la santé .....	5
› La biométrie, une technologie efficace contre la fraude à l'identité dans le domaine de la santé	
3. Des solutions d'identité complètes pour le secteur de la santé .....	7
4. Un parcours de santé sécurisé et fluide pour le citoyen .....	8
5. La carte de santé électronique .....	10
6. Une identité de santé numérique .....	11
7. Les solutions de gestion de l'identité proposées par IDEMIA pour le secteur de la santé .....	12
› Solutions destinées aux citoyens	
› Solutions destinées aux professionnels de santé	
8. Pourquoi choisir IDEMIA ? .....	13
› France : Sécurisation des cartes d'assurance maladie	
› Allemagne : Nouvelle génération de cartes de santé	
› Royaume-Uni : Le National Health Service adopte les cartes d'identité électroniques pour les professionnels de la santé	

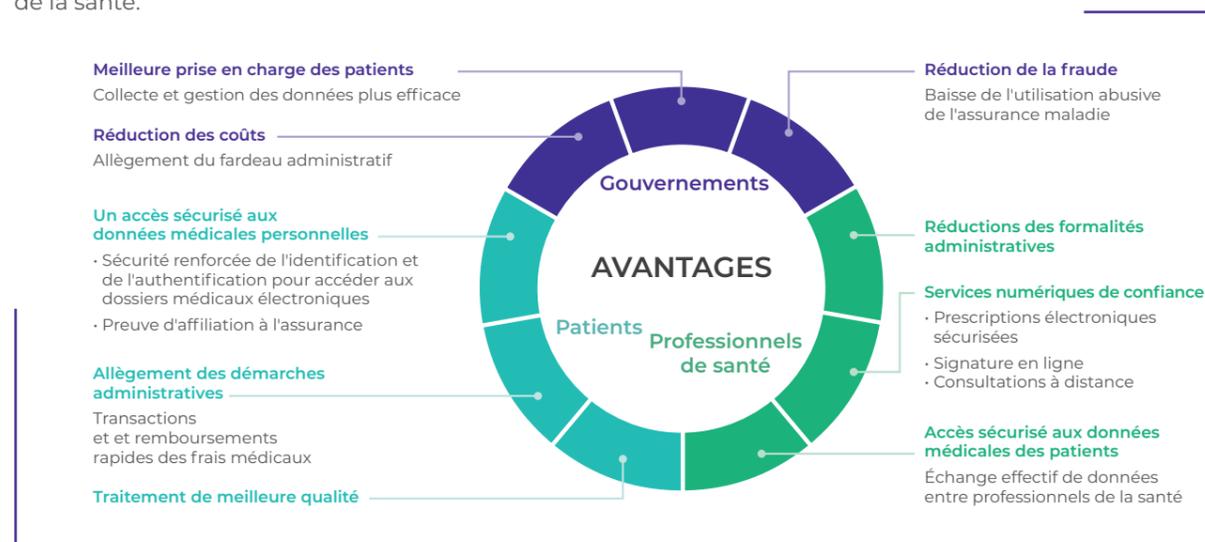
# 1 Une identité unique pour les citoyens et les professionnels de santé

Les gouvernements ont la responsabilité de permettre l'accès à tous leurs citoyens aux soins de santé. Cependant, 3,5 milliards de personnes dans le monde n'ont pas accès à des soins de santé primaires. Il faut donc impérativement mettre en place une infrastructure de santé publique efficace pour que personne ne soit lésé.

La pandémie ayant accéléré la numérisation du secteur de la santé, il est essentiel de **préserver les données médicales sensibles des patients**. Pour ce faire, une solution consiste à fournir une identité digitale sécurisée aux citoyens et aux professionnels de santé (médecins exerçant dans des cabinets privés, et/ou dans des hôpitaux/cliniques, autres membres du personnel hospitalier, pharmaciens et personne de laboratoire).

Cette identité digitale sécurisée doit être **unique à chaque personne** et rester valide à tout moment afin de pouvoir être utilisée dans toute situation liée à la santé. La duplication d'une même identité dans différentes bases de données est à éviter pour une meilleure gestion des citoyens et de leur traitement. Les dossiers médicaux pourront être agrégés, ce qui permettra à chaque partie prenante de **se fier aux données** partagées et d'améliorer la collecte des données tout en protégeant la vie privée des patients. Les procédures administratives seront également allégées, tant pour les citoyens que pour les professionnels de la santé.

Fournir un accès sécurisé unique aux infrastructures et aux services de santé présente des avantages considérables pour les gouvernements, les citoyens et les professionnels de la santé.



<sup>1</sup> Source : Banque Mondiale, 2017

<sup>2</sup> Source : OMS, 2016

# 2 Prévention de la fraude dans le secteur de la santé

De nos jours, l'usurpation d'identité ne se limite pas aux transactions financières, mais concerne également le secteur des soins de santé. Les cyberattaques contre les organismes de santé sont de plus en plus fréquentes. Un cybercriminelle peut utiliser les données personnelles de santé (numéro de sécurité sociale, numéro médical ou numéro d'assurance maladie) pour demander des ordonnances, recevoir des soins médicaux et/ou commettre une fraude à l'assurance maladie. Une fois qu'une identité a été usurpée, elle peut être utilisée et vendue sur les réseaux clandestins en ligne.

Le nombre croissant d'usurpations d'identité dans le domaine médical coïncide avec l'augmentation du coût des traitements médicaux, la prolifération des assurances maladie ainsi que la valeur croissante des mégadonnées médicales.

## La biométrie, une technologie efficace contre la fraude à l'identité dans le domaine de la santé

Pour réduire la fraude, le processus de création d'une identité pour un patient ou un professionnel de santé devrait suivre le même protocole de sécurité que celui d'un document d'identité national.

Il est fortement recommandé d'adopter une authentification multi-facteurs incluant l'**authentification biométrique** pour accéder aux infrastructures de santé. Les données biométriques telles que le visage et les empreintes digitales empêchent l'usurpation d'identité et la rendent très difficile à grande échelle.

Les données biométriques peuvent être utilisées sous différentes formes. Le patient ou le professionnel de la santé peut s'authentifier par rapport à une base de données de santé :

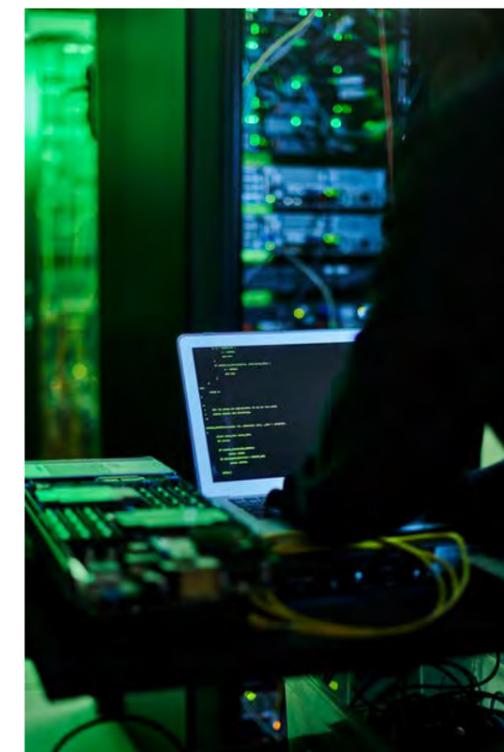
- En utilisant la **carte électronique de santé** avec des éléments biométriques dans la puce
- En utilisant une **application mobile de santé** ou un **portefeuille numérique** avec authentification biométrique (visage ou empreinte digitale).

## Chiffres clés



**83 % des organismes de santé américains<sup>3</sup>**

ont connu une augmentation du nombre de cyberattaques en 2019.



<sup>3</sup> Sources : Global Market Insights - Rapport sur le marché de la télémédecine | 2020-2026, American Hospital Association, 2019, HIPAA Journal, American Telemedicine Association

## 3 Des solutions d'identité complètes pour le secteur de la santé

Lorsque les gouvernements disposent d'une infrastructure historique de soins de santé, ils peuvent numériser l'ensemble de leur système avec l'aide d'un partenaire de confiance. IDEMIA fournit des solutions complètes et sécurisées pour accompagner les ministères de la Santé et les assureurs de santé publics ou privés dans leur transformation numérique.

IDEMIA sécurise l'accès aux données de santé sensibles dans les différents lieux de passage du parcours de santé tels que les cabinets médicaux, les bureaux d'admission des hôpitaux, les centres de vaccination et bien d'autres. Les solutions d'identité d'IDEMIA pour le secteur de la santé assurent la fiabilité des communications et des opérations telles que les paiements, les remboursements et l'échange de données entre toutes les parties prenantes. En sécurisant l'accès aux infrastructures de soins de santé, les gouvernements peuvent lutter efficacement contre la fraude.

Nos solutions d'identité dans le domaine de la santé sont flexibles et peuvent être adaptées aux besoins de chaque client dans le monde.

Enrôlement des patients et création de bases de données personnelles de santé



IDEMIA propose des solutions pour enregistrer des informations biographiques fiables, et éventuellement des données multi-biométriques de haute qualité (empreintes digitales, visage et iris).

Les citoyens peuvent également s'inscrire grâce à une application mobile de santé avec leur document d'identité et une vérification biométrique.

IDEMIA crée une base de données de santé avec des fonctionnalités modulaires adaptées aux besoins du client.

Délivrance de carte de santé



IDEMIA produit et personnalise des cartes de santé sur mesure :

- Matériau (PVC, PET, polycarbonate)
- Système d'exploitation (OS) sécurisé
- Applications développées en interne
- Photos en couleur ou en noir et blanc
- Éléments de sécurité

IDEMIA gère un vaste réseau de centres de personnalisation et de production dans le monde entier afin d'assurer une présence locale.

Dérivation d'une application mobile de santé ou d'un portefeuille électronique

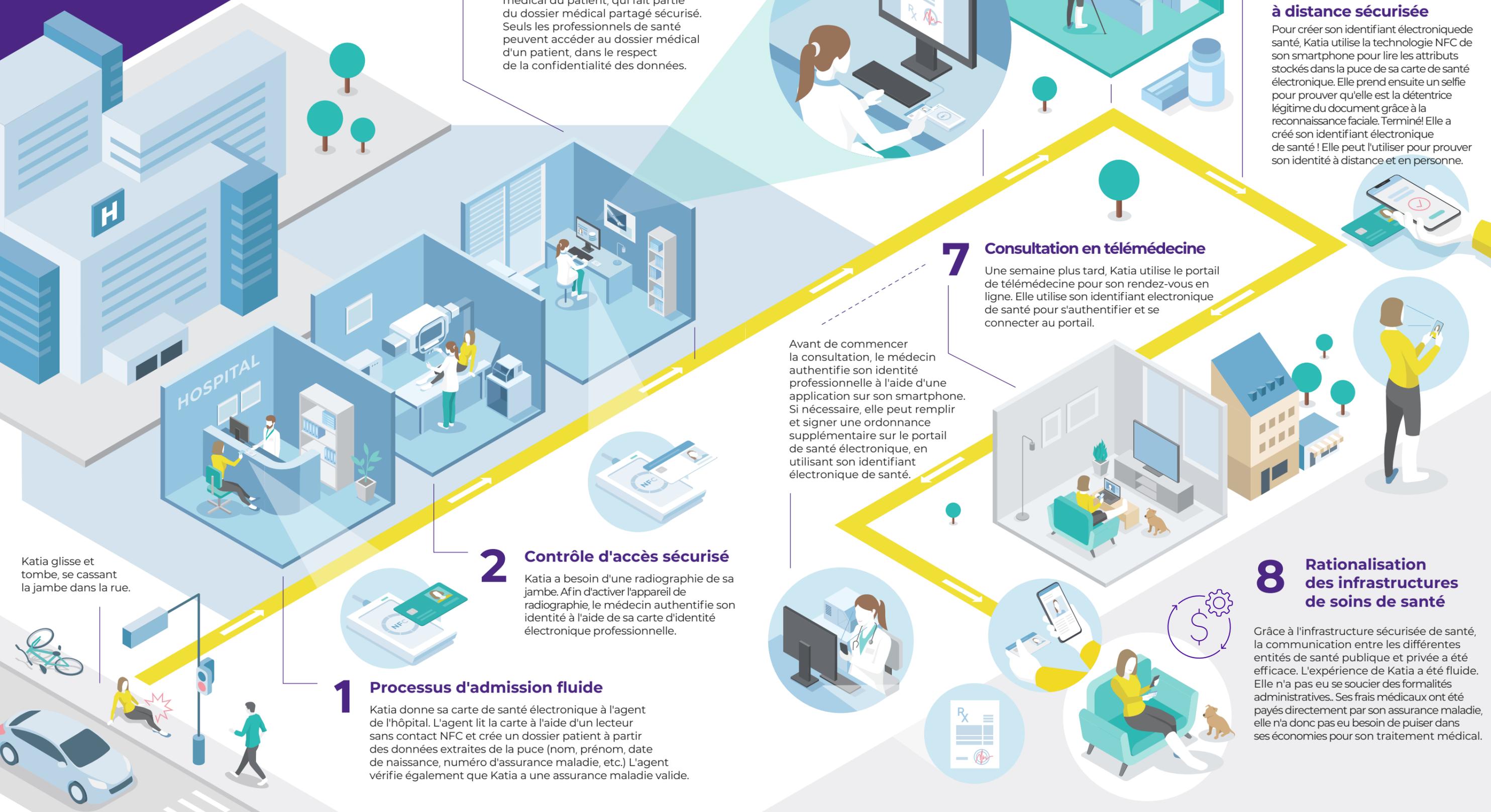


Les cartes de santé peuvent être numérisées dans les smartphones, soit à partir d'une application de santé autonome, soit dans un portefeuille électronique.

L'application / le portefeuille électronique :

- Permet l'utilisation et le stockage de données de santé et d'autres attributs qui restent sous le contrôle de leur propriétaire
- Est basé sur des normes communes telles que la norme ISO 18013-5 ou le nouveau portefeuille électronique de l'UE
- Peut présenter les caractéristiques suivantes :
  - L'authentification multi-facteurs
  - Le partage sélectif des attributs
  - Les signatures électroniques

# UN PARCOURS DE SANTÉ SÉCURISÉ ET FLUIDE POUR LE CITOYEN



Katia glisse et tombe, se cassant la jambe dans la rue.

## 1 Processus d'admission fluide

Katia donne sa carte de santé électronique à l'agent de l'hôpital. L'agent lit la carte à l'aide d'un lecteur sans contact NFC et crée un dossier patient à partir des données extraites de la puce (nom, prénom, date de naissance, numéro d'assurance maladie, etc.) L'agent vérifie également que Katia a une assurance maladie valide.

## 2 Contrôle d'accès sécurisé

Katia a besoin d'une radiographie de sa jambe. Afin d'activer l'appareil de radiographie, le médecin authentifie son identité à l'aide de sa carte d'identité électronique professionnelle.

## 3 Dossiers Médicaux Partagés conformes à la protection des données.

Le médecin utilise sa carte d'identité électronique professionnelle pour accéder au dossier du patient. Elle ajoute les résultats de l'examen de Katia au dossier médical du patient, qui fait partie du dossier médical partagé sécurisé. Seuls les professionnels de santé peuvent accéder au dossier médical d'un patient, dans le respect de la confidentialité des données.

## 4 Ordonnance et signature électroniques

Le médecin prescrit des médicaments à Katia. Elle signe l'ordonnance par voie électronique en utilisant sa carte d'identité électronique professionnelle. Cela garantit l'authenticité de l'ordonnance et contribue à éliminer la fraude.

## 5 Authentification face à face

Pour obtenir ses médicaments, Katia présente sa carte de santé électronique au pharmacien, qui l'insère dans un lecteur. Le pharmacien vérifie l'identité de Katia, récupère son ordonnance électronique et lui remet les médicaments.

## 6 Création d'une identité numérique pour une authentification à distance sécurisée

Pour créer son identifiant électronique de santé, Katia utilise la technologie NFC de son smartphone pour lire les attributs stockés dans la puce de sa carte de santé électronique. Elle prend ensuite un selfie pour prouver qu'elle est la détentrice légitime du document grâce à la reconnaissance faciale. Terminé! Elle a créé son identifiant électronique de santé! Elle peut l'utiliser pour prouver son identité à distance et en personne.

## 7 Consultation en télémédecine

Une semaine plus tard, Katia utilise le portail de télémédecine pour son rendez-vous en ligne. Elle utilise son identifiant électronique de santé pour s'authentifier et se connecter au portail.

Avant de commencer la consultation, le médecin authentifie son identité professionnelle à l'aide d'une application sur son smartphone. Si nécessaire, elle peut remplir et signer une ordonnance supplémentaire sur le portail de santé électronique, en utilisant son identifiant électronique de santé.

## 8 Rationalisation des infrastructures de soins de santé

Grâce à l'infrastructure sécurisée de santé, la communication entre les différentes entités de santé publique et privée a été efficace. L'expérience de Katia a été fluide. Elle n'a pas eu de soucis des formalités administratives. Ses frais médicaux ont été payés directement par son assurance maladie, elle n'a donc pas eu besoin de puiser dans ses économies pour son traitement médical.

## 5 La carte de santé électronique

Une carte personnelle de santé, qu'elle soit destinée aux patients ou aux professionnels, doit garantir une identification sécurisée, permettant au propriétaire légitime de la carte d'accéder aux services électroniques de santé. IDEMIA produit et personnalise des cartes de santé inviolables. Nous accompagnons nos clients en leur fournissant les solutions les plus sécurisées et adaptées à leurs besoins :



### Matériaux :

- › PVC, PET ou polycarbonate permettant une durée de vie maximale du document



### Sécurité logique :

- › Carte à puce : double interface ou sans contact – certifiée EAL6+
- › Système d'exploitation : Java Card OpenPlatform, qui garantit l'interopérabilité et la flexibilité, comprenant des fonctions cryptographiques élevées – certifiées EAL5+.
- › Application : développement d'applications sur mesure pour sécuriser les données des patients et des professionnels de santé.



### Protection des données personnelles :

- › La carte à puce assure un chiffrement sécurisé des données médicales privées. Seul le détenteur de la carte est habilité à donner l'accès aux données stockées dans la puce.



### Conception de la carte :

- › Conception graphique adaptée aux besoins du client, garantissant une sécurité optimale de la carte de santé.

**IDEMIA possède un vaste réseau de centres de services dans le monde entier, à disposition de ses clients pour permettre la personnalisation locale et la gestion du flux de production.**



## 6 Une identité de santé numérique

IDEMIA étend son offre de documents physiques à des solutions numériques, permettant ainsi au secteur de la santé de vérifier à distance l'identité des patients et des professionnels de santé. Une identité électronique de santé dotée du plus haut niveau d'authentification sécurisée permet aux patients et aux professionnels de la santé d'accéder aux services de santé en ligne et aux dossiers médicaux électroniques en tout lieu, à tout moment et de manière pratique, en utilisant leurs appareils connectés.

**IDEMIA fournit une application mobile de santé autonome et un portefeuille électronique qui comprend des données de santé (par exemple, le portefeuille électronique de l'UE). Ces solutions proposent les caractéristiques suivantes :**

- › Enrôlement sécurisé qui s'appuie sur une source d'information fiable, telle que la la carte de santé, la carte nationale d'identité électronique ou le système national d'identification, ou qui utilise d'autres sources d'information sécurisées (par exemple, des bases de données gérées par le secteur privé, comme celles des assurances maladie).
- › Authentification multifactorielle sécurisée (PIN, OTP, token, documents d'identité et biométrie)
- › Partage sélectif des attributs
- › Signature électronique

**En plus des solutions autonomes, IDEMIA fournit également un SDK biométrique pour renforcer la sécurité de l'authentification des solutions mobiles de santé fournies par les acteurs de la santé publics ou privés.**

**Les solutions numériques d>IDEMIA contribuent au développement de nouveaux champs d'application comme la télésanté et la télémédecine, et les cas dans lesquels les patients doivent accéder à leurs données de santé à distance ou les partager lorsqu'ils sont à l'étranger.**

L'expérience des utilisateurs est ainsi améliorée et leurs données de santé sont stockées et partagées en toute sécurité, conformément aux réglementations locales en matière de protection de la vie privée.

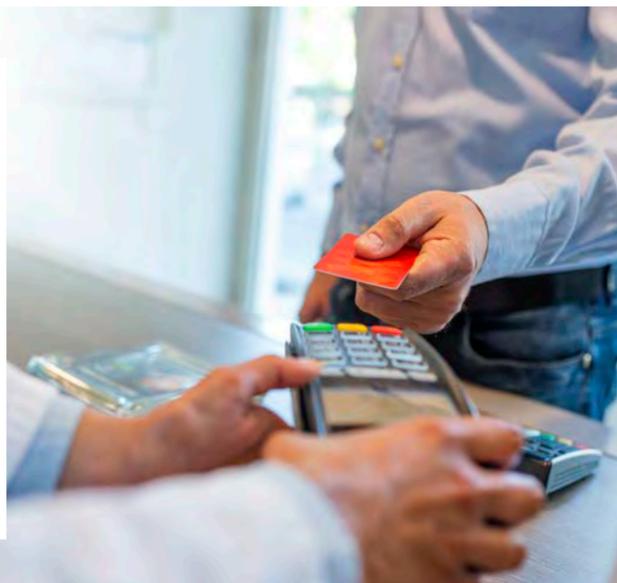
Pour répondre aux besoins des gouvernements en période de pandémie, IDEMIA a développé une nouvelle gamme de **certificats sanitaires électroniques** (preuve de vaccination, preuve de test ou de guérison) sur la base du sceau électronique de l'OACI (Visible Digital Seal) afin de renforcer la sécurité et l'interopérabilité des tests sanitaires et des résultats de vaccination.



## 7 Les solutions de gestion de l'identité proposées par IDEMIA pour le secteur de la santé

### Solutions destinées aux patients

- Enrôlement des personnes et création de bases de données de santé publiques.
- Cartes de santé (cartes à puces et solutions numériques) :
  - Identification sécurisée permettant d'accéder aux services de santé publics/privés
  - Remboursement rapide du traitement/des médicaments
  - Certificats de santé signés numériquement
  - Document reconnu à l'échelle internationale (par exemple, carte de santé européenne)



### Solutions destinées aux professionnels de santé

- Enrôlement des professionnels de santé
- Cartes de santé (documents physiques et solutions numériques) :
  - Contrôle d'accès physique à des zones à accès restreint (établissements médicaux : hôpitaux, cliniques, cabinets médicaux, etc.)
  - Contrôle d'accès logique pour se connecter au réseau de soins et accéder aux dossiers médicaux
- Signature électronique pour les ordonnances médicales



## 8 Pourquoi choisir IDEMIA ?

**E**n tant que principal fournisseur de solutions d'identification civile, IDEMIA fournit depuis 40 ans aux gouvernements des pièces d'identité sécurisées telles que des cartes d'identité nationales, des passeports, des permis de conduire et des cartes de santé. Nous disposons de l'expertise nécessaire pour répondre aux besoins d'identité du secteur médical privé et public. Nous proposons des solutions d'identité physique et numérique pour les projets de santé publique afin de garantir l'identification et l'authentification sécurisées des patients et des professionnels de la santé.

### France : Sécurisation des cartes d'assurance maladie

Depuis 2006, IDEMIA a construit une relation durable avec le GIE SESAM-Vitale, un groupement d'intérêt économique en charge de l'émission et de l'interopérabilité des cartes de santé dans l'écosystème sanitaire français. IDEMIA est désormais le seul fournisseur de la carte d'assurance maladie électronique pour les patients français.

La *Carte Vitale* donne à chaque patient un accès sécurisé au système national de santé. La carte à puce contient un portrait en couleur du titulaire du document et d'autres données personnelles telles que son numéro de sécurité sociale ou des informations sur sa couverture d'assurance.

Les principales spécifications de la carte Vitale sont les suivantes :

- › Carte à puce intégrant un système d'exploitation Java Card
- › Applet développé en interne pour les soins de santé, y compris la signature électronique
- › Architecture de sécurité et conception de l'Infrastructure à Clés Publiques (ICP)

La carte Vitale permet aux patients de s'authentifier de manière sécurisée afin d'accéder aux infrastructures nationales de soins de santé et de recevoir un remboursement des frais médicaux sous quatre jours. Le traitement des données relatives aux soins de santé a gagné en efficacité. En 2019, 1,2 milliard de formulaires de santé électroniques ont été transmis et 4,3 millions de demandes de vérification de remboursement ont été enregistrées.

À ce jour, plus de 50 millions de cartes personnalisées (graphiques et électriques) ont été fournies.



## Allemagne : Nouvelle génération de cartes de santé

IDEMIA collabore depuis longtemps avec les compagnies d'assurance maladie privées allemandes en vue de garantir la sécurité des communications et de la transmission des données entre les assureurs et les professionnels de la santé (hôpitaux, médecins et pharmacies). Au cours des neuf dernières années, nous avons fourni plus de 70 millions de cartes d'assurance maladie électroniques pour l'identification et l'authentification des patients à plus de 130 compagnies d'assurance maladie privées. IDEMIA offre également des services de personnalisation, de livraison et de courrier personnalisé avec gestion des PIN/PUK.

Les principales caractéristiques des cartes de santé électroniques allemandes sont les suivantes :

- › Authentification du bénéficiaire via le code PIN
- › Signature électronique des prescriptions électroniques
- › Sécurité des données assurée par l'ICP et la certification de sécurité EAL4+.

En 2020, Gematik, l'organisme allemand en charge de la télématique pour le secteur de la santé allemande, a approuvé trois nouveaux produits issus de la gamme de cartes de santé d'IDEMIA :

- › La carte de santé électronique réservée aux résidents assurés

- › La carte de santé réservée aux professionnels du secteur, dont les médecins, le personnel hospitalier, et les pharmaciens.
- › La carte d'identité réservée à des structures médicales spécifiques.

IDEMIA est le premier et le seul prestataire à fournir à l'Allemagne trois cartes de santé différentes, reposant toutes sur la nouvelle génération de technologie, dite de génération 2.1. Cette dernière intègre une communication à double interface avec des capacités NFC.

Ces cartes à puce facilitent la communication entre toutes les parties prenantes en Allemagne :

- › 76 millions de patients assurés
- › 200 000 professionnels de santé
- › 20 000 pharmaciens
- › 2 000 hôpitaux
- › 145 assureurs maladie utilisant l'infrastructure télématique

La nouvelle technologie de carte offre des perspectives numérisées, conformément à la stratégie du ministère allemand de la Santé.

## Royaume-Uni : Le National Health Service adopte les cartes d'identité électroniques pour les professionnels de la santé

Le Royaume-Uni abrite le National Health Service (NHS), un service qui permet à chacun de bénéficier gratuitement des soins de santé, à condition de se rendre dans des hôpitaux et des centres médicaux appartenant à l'État.

Le NHS a créé des systèmes de soins de santé centralisés et décentralisés interopérables. Le dossier médical de base du patient est accessible dans la base de données centrale sur la santé appelée SPINE, et peut être consulté dans tout le pays.

Le NHS fournit aux professionnels de la santé des cartes à puce, leur permettant d'accéder aux informations personnelles et médicales des patients. Il renforce la sécurité en limitant l'accès aux données très sensibles des patients aux seules personnes qui ont une raison valable de le faire.

IDEMIA produit et livre des cartes de santé professionnelles pour le NHS depuis 2015. Les cartes à puce sont personnalisées directement dans les hôpitaux. Chaque carte est dotée d'une double interface et est utilisée en conjonction avec un code d'accès, connu uniquement du propriétaire légitime. La carte à puce offre un accès sécurisé et vérifiable aux systèmes du NHS tels que les dossiers médicaux SPINE locaux et nationaux et les dossiers électroniques du personnel du NHS.

La carte à puce permet également de contrôler physiquement l'accès aux locaux de l'hôpital et aux appareils médicaux et administratifs (imprimantes, scanners, etc.).

IDEMIA fournit environ 35 000 cartes par mois aux services de santé du NHS au Royaume-Uni. IDEMIA propose également un service de gestion et d'exécution des commandes en ligne.



# À propos d'IDEMIA

En tant que leader des technologies d'identité, IDEMIA se donne pour mission d'ouvrir le monde et de le rendre plus sûr. En s'appuyant sur sa R&D à la pointe de l'innovation, IDEMIA développe des technologies uniques au monde grâce à son savoir-faire historique en matière de biométrie, de cryptographie, d'analyse de données, de systèmes et d'appareils intelligents.

IDEMIA propose à ses clients publics et privés des solutions de paiement, de connectivité, de contrôle d'accès, de voyage, d'identité et de sécurité publique. Chaque jour, IDEMIA sécurise ainsi des milliards d'interactions physiques et digitales partout dans le monde.

Avec près de 15 000 collaborateurs, IDEMIA compte parmi ses clients plus de 600 organisations gouvernementales, plus de 2 300 entreprises, répartis sur 180 pays dans le monde, en ayant à cœur d'avoir une démarche à impact, éthique et responsable.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.idemia.com](http://www.idemia.com).

Abonnez-vous à [@IdemiaGroup](https://twitter.com/IdemiaGroup) sur Twitter.

# Unlock the world, make it safer\*

[idemia.com/health-cards-and-solutions](https://idemia.com/health-cards-and-solutions)



\* Ouvrir le monde, le rendre plus sûr



Tous droits réservés. Les spécifications et les informations sont sujettes à des modifications sans préavis. Les produits présentés dans ce document font l'objet de travaux de développement et d'amélioration continus. Toutes les marques commerciales et marques de service mentionnées dans le présent document, qu'elles soient enregistrées ou non dans des pays spécifiques, sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Join us on     

[www.idemia.com](https://www.idemia.com)