

— e-docteur —
L'analyse immédiate de vos symptômes

A découvrir sur www.e-sante.fr/e-docteur

Dossier de presse

3 février 2014

Contacts presse

LauMa communication

Marion Fichet – 01 73 03 05 25 – marion.fichet@lauma-communication.com

Laurent Mignon – 01 73 03 05 21 – laurent.mignon@lauma-communication.com

I/ e-docteur, l'e-santé de demain.....	4
A/ Pourquoi cette solution ?	4
B/ Pourquoi la placer sous l'autorité de médecins ?	5
II / e-docteur, un outil inédit d'analyse immédiate des symptômes.....	6
A/ Présentation de l'outil	6
a. Qu'est-ce que c'est ?.....	6
b. Comment fonctionne e-docteur ?	6
c. Que permet de faire e-docteur ?	6
d. En quoi e-docteur est-il unique ?.....	7
e. Pourquoi les internautes peuvent-ils faire confiance à e-docteur ?.....	8
B/ Fonctionnement d'e-docteur	8
a. Expertise et pathologies « intégrées ».....	8
b. Un régulateur virtuel	8
C/ Un outil simple au service de la relation médecin-patient	9
III/ L'e-santé vue par...	10
<i>Dr Jacques Lucas, Vice-Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins</i> <i>(CNOM), délégué général aux systèmes d'information en santé</i>	10
Annexes.....	12

Edito

Par Arnaud Julien, directeur général d'e-santé.fr

Comprendre rapidement ses symptômes pour agir en conséquence

Face aux symptômes d'une maladie, le patient inquiet ou tout simplement curieux va vouloir en comprendre le sens et la portée. Il va également chercher à savoir ce qu'il doit faire. Faut-il consulter son médecin traitant, appeler le SAMU, se précipiter aux urgences ou se contenter dans un premier temps d'une auto-surveillance ?

Les recherches sur Internet - aujourd'hui source d'information la plus immédiate et la plus rapide - sont soumises aux itérations des moteurs de recherche qui, dans une grande majorité des cas, renvoient vers des forums ou des sites médicaux. Mais l'imprécision des premiers, la spécialisation des seconds et l'absence de conseils adaptés faute d'un décryptage précis des symptômes ne permettent pas d'obtenir des réponses claires, précises et objectives, laissant le patient dans un flou anxigène peu propice aux bonnes décisions pour sa santé.

C'est pourquoi e-santé.fr, l'un des leaders de l'information santé en ligne, reconnu pour la qualité, le sérieux et la fiabilité de ses contenus, lance [e-docteur](http://www.e-sante.fr/e-docteur) (www.e-sante.fr/e-docteur)

e-docteur, c'est le premier outil intelligent d'analyse des symptômes.

Avec cet outil inédit, simple d'utilisation, développé et éprouvé par des professionnels de santé, e-docteur apporte un service innovant qui répond aux besoins des internautes : être éclairés sur leurs symptômes, avoir une idée de la pathologie la plus probable et obtenir des conseils sur la conduite à tenir en pratique.

e-docteur n'est donc pas un docteur à distance, e-docteur n'établit pas de diagnostics mais seulement des hypothèses, e-docteur ne remplacera jamais une consultation médicale, mais e-docteur peut aider les usagers – à partir d'un questionnaire personnalisé et rigoureux - à mieux comprendre leurs symptômes, mieux les formuler, apprécier l'éventuel caractère d'urgence d'une situation et/ou préparer une consultation médicale. e-docteur s'inscrit dans une relation constructive du patient avec sa santé et son médecin.

I/ e-docteur, l'e-santé de demain

A/ Pourquoi cette solution ?

Les systèmes d'aide, d'éducation et d'orientation diagnostiques en ligne font partie des solutions obligées de la **médecine de demain**.

e-docteur répond aux besoins de patients soucieux de pouvoir exprimer le mieux possible les symptômes qu'ils ressentent, pour savoir ensuite ce qu'ils doivent faire.

Le système expert d'e-docteur a été conçu, développé et encadré par des **médecins de terrain**. Il est le système qui, aujourd'hui, se rapproche le plus de l'entretien d'un patient avec son médecin. Les questions posées s'adaptent, au fil de l'échange en ligne, aux réponses précédentes.

Ce qui permet :

- **d'adapter au mieux l'information** aux attentes de l'internaute avec une information médicalement valide.
- de **ne pas laisser le patient seul** face à ses interrogations et inquiétudes, d'éviter une errance sur le web à la recherche d'informations souvent contradictoires et des erreurs d'automédication, de ne pas passer à côté de problèmes sérieux nécessitant une consultation.
- **e-docteur ne fournit pas de diagnostic, n'a aucune prétention à le faire**, pour la simple et bonne raison qu'il ne donne une réponse qu'à l'énoncé de symptômes donnés par le patient et qu'un diagnostic ne peut se faire au mieux qu'avec un examen clinique, des examens complémentaires biologiques, radiologiques, etc. Parce qu'e-docteur est un projet médical, construit et encadré par des médecins qui savent mieux que personne que rien ne remplace ce qu'on appelle le « *colloque singulier* », c'est-à-dire l'échange direct avec le patient. Il est conçu pour ne pas aller plus loin que la première attente d'un patient exprimant des symptômes, c'est-à-dire savoir **à quoi cela peut correspondre et ce qu'il faut savoir faire à ce moment-là**.
- **d'enrichir la collecte et la recherche** sur l'expression des symptômes par les patients.
- **d'aider le patient à se préparer** à d'éventuels examens cliniques, biologiques et radiologiques, sur la base d'informations contrôlées par le monde médical.
- **d'optimiser la consultation**. En effet, une partie du temps de cette dernière est absorbée par l'expression des symptômes. Or, les consultations ont de fait une durée limitée. En se rendant au préalable sur e-docteur, le patient améliore ses réponses et sa capacité à formuler avec précision ses symptômes. Un patient informé et qui a préparé d'une manière encadrée sa consultation est moins anxieux et plus prompt à accorder sa confiance au médecin. L'échange n'en est que plus constructif.

B/ Pourquoi la placer sous l'autorité de médecins ?

L'e-santé doit être portée, maîtrisée et encadrée par des professionnels du monde médical. Si celui-ci ne prend pas en main ce type d'outils, d'autres le feront, sans la même rigueur et exigence déontologique.

Les médecins porteurs de ce projet s'engagent dès maintenant dans l'inéluctable gestion en ligne de la santé de demain avec une volonté affichée d'indépendance et de maîtrise médicale des nouveaux outils. C'est pourquoi e-docteur a été pensé et créé avec l'expertise et la validation de praticiens de terrain indépendants.

Plus qu'un outil en ligne, c'est une équipe médicale dédiée à e-docteur qui suivra au quotidien son utilisation et pourra ainsi le faire évoluer au mieux, et dans une option médicale dédiée à la recherche clinique et à **l'amélioration de la santé de demain.**

e-santé.fr Recherche

— e-docteur —
L'analyse immédiate de vos symptômes

623 analyses effectuées
★★★★★ 2 avis

Conçu et encadré par des médecins.

profil | symptômes | résultats

Avec e-docteur vous pouvez :

- Identifier les **causes probables** de vos symptômes
- Evaluer le **niveau d'urgence**
- Bénéficier de **conseils personnalisés**
- **Imprimer un rapport** pour votre médecin ou votre pharmacien

C'est gratuit et anonyme !

Votre profil

Sexe : féminin masculin

Âge : 0 à 1 1 à 3 4 à 11 12 à 17 18 à 49 50 à 59 + de 60

Vous êtes enceinte : oui non

Vous venez d'accoucher : oui non

commencer

[Page d'accueil d'e-docteur](#)

II / e-docteur, un outil inédit d'analyse immédiate des symptômes

A/ Présentation de l'outil

a. Qu'est-ce que c'est ?

e-docteur est un **outil d'orientation et d'éducation des patients** qui complète de façon sécurisée les informations utiles à la prise en charge médicale. C'est le premier système capable de fournir des informations et conseils à l'internaute à partir des symptômes exprimés au fil d'un questionnaire interactif.

b. Comment fonctionne e-docteur ?

e-docteur fonctionne grâce à un système d'organisation d'intelligence artificielle basé sur une logique informatique que les experts nomment « **logique floue** ». Ce terme renvoie au fait que **le raisonnement de l'algorithme du site ne se limite pas à des réponses « oui » / « non »** (caractéristiques des systèmes binaires) mais prend en considération le fait que l'appartenance d'un symptôme à un diagnostic soit plus ou moins probable.

Ainsi, à chaque question posée par e-docteur, une valeur pondérée est déterminée à partir des données de la littérature médicale. La « logique floue » permet donc d'aborder la complexité liée à l'expression d'un symptôme et au poids qu'il représente pour aboutir au diagnostic.

c. Que permet de faire e-docteur ?

e-docteur donne à l'internaute le temps d'**exprimer ses symptômes**, d'apprendre à quoi ils correspondent, de comprendre les **diagnostics envisageables**, de mieux **se préparer à la consultation médicale** et de **réagir rapidement si nécessaire**.

The screenshot shows the e-santé.fr interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs for 'profil', 'symptômes', and 'résultats'. The patient's profile is shown as 'Femme de 19 à 49 ans' with the main symptom 'Mal à la gorge depuis moins de 2 jours'. Under 'Résultats', there is an 'Estimation du niveau d'urgence' section with icons for 15, 24, 36, and 48 hours, and a recommendation to consult a doctor within the day. Below this, a section titled 'Causes probables' lists several conditions with their probabilities:

Maladie	Probabilité
Pharyngite	Très forte
Laryngite	Très forte
Epiglottite de l'adulte	Très faible
Syndrome streptococcique	Très faible
Grippe	Très faible

e-docteur alerte en cas de besoin et rassure quand c'est possible, avec un mot d'ordre : ne pas passer à côté d'une urgence. Cela permet ainsi de dépister des problèmes que les internautes n'auraient pas pensé à expliquer. Par exemple, des démangeaisons déclenchées à l'occasion d'une douche chaude peuvent témoigner d'une pathologie sous-jacente grave comme un cancer.



Le but est d'inciter des personnes, à partir de petits symptômes pouvant paraître anodins, à consulter sans délai un médecin. A l'inverse, il s'agit de tranquilliser une personne souffrant par exemple de simples maux de tête pour qu'elle ne pense pas systématiquement au pire. e-docteur est donc un outil à la fois de prévention, d'éducation et de compréhension.

d. En quoi e-docteur est-il unique ?

✓ C'est un outil d'aide à la décision

Les questions suivent le cheminement médical et dépendent des réponses successives. Le système permet de **gérer les urgences et les non urgences**. Il s'inscrit dans une logique de plus grande efficacité de la prise en charge.

e-docteur accompagne et conseille l'internaute dans la conduite à suivre tout en participant à une régulation médicale souhaitable dans un contexte de baisse de la démographie médicale, voire dans certaines régions de désertification médicale.

✓ C'est un outil piloté par des experts médicaux

Issu de la **synthèse de la pratique médicale**, piloté par des médecins rompus à la médecine d'urgence, guidé par les données de la bibliographie médicale, e-docteur repose sur la combinaison de l'anamnèse (histoire de la maladie) et des symptômes exprimés par le patient pour envisager une maladie probable.

Actuellement, le système couvre 511 pathologies.

✓ C'est un outil adapté au grand public

e-docteur est auto-apprenant et ouvert. Il est **destiné à s'enrichir par l'usage des internautes** (particuliers et professionnels de santé) car tous les symptômes soumis seront analysés. Les conseils et orientations donnés sont adaptés au grand public, les mots compliqués sont expliqués. Quand un élément de réponse est avancé, il est expliqué grâce à l'encyclopédie intégrée.

✓ C'est un outil d'utilité publique

e-docteur est destiné à une analyse médicale des données par nos équipes. L'internaute renseigne anonymement son département d'habitation, ce qui permet ensuite par géolocalisation de repérer des pics de maladies (grippes, gastro, etc.) ou de mettre en exergue, dans une région, des pathologies nouvelles ou à forte prévalence.

e-docteur peut ainsi devenir un levier de **connaissance en santé publique**.

e. Pourquoi les internautes peuvent-ils faire confiance à e-docteur ?

✓ Une caution médicale

e-docteur a bénéficié d'un long travail d'expérimentation et d'amélioration sur la base de comptes-rendus hospitaliers. **Des tests ont été réalisés à l'hôpital Lariboisière**, à Paris, sur un panel de 300 patients reçus aux urgences. Cela a permis de comparer ce que le système proposait par rapport aux diagnostics réels établis. Dans 2/3 des cas, le diagnostic final était superposable à l'hypothèse d'e-docteur. Et dans 85 %, une compatibilité forte existait. Sur la base de ces enseignements, des améliorations ont été apportées aux différentes hypothèses.

Des validations ont également été réalisées par une dizaine de médecins de **SOS Médecins Paris Ile de France** puis par un pool de 7 médecins urgentistes ou généralistes qui ont attesté du bon fonctionnement du système et contribué à le perfectionner.

À savoir



La technologie utilisée par E-docteur a été testée et validée par les équipes médicales de **SOS Médecins Paris Ile de France** afin d'orienter les patients en fonction de leurs symptômes.

Preuve de son professionnalisme, **le système expert devrait être déployé très prochainement à l'hôpital Lariboisière** dans le service du Pr Patrick Plaisance pour permettre aux infirmières d'accueil des urgences de n'oublier aucune question importante, avec un résumé du questionnaire.

✓ Une veille permanente

Les médecins qui ont permis à e-docteur d'exister suivent l'outil au quotidien pour l'adapter aux nouvelles données scientifiques. e-docteur va également s'améliorer sur la base du **retour des patients** mais aussi **du corps médical**.

Il va progressivement s'enrichir pour permettre de proposer encore plus de pathologies possibles. A terme, il doit pouvoir en recenser **1 500 à 2 000**.

B/ Fonctionnement d'e-docteur

a. Expertise et pathologies « intégrées »

Le système a nécessité 25 années de travail. Le nombre total de symptômes isolés par des médecins urgentistes est compris entre 130 et 150, selon l'ancienneté de leurs troubles. Ces symptômes sont pilotés actuellement par une base de 3 978 questions pondérées.

L'internaute renseigne son âge, son sexe puis ses symptômes en localisant une partie du corps. Le système va alors **poser des questions qui vont progresser en fonction de la prévalence d'une pathologie**, tenant compte du contexte (âge et sexe) pour arriver à des hypothèses, en proposant une orientation selon celle qui est la plus grave de façon à ne jamais rien minimiser.

b. Un régulateur virtuel

e-docteur reprend le raisonnement d'un médecin régulateur avec un intérêt majeur : la machine ne prétend pas poser toutes les questions que poserait un médecin réel, mais elle n'en oublie aucune.

Attention, elle ne se substitue pas au médecin. Si rien ne peut remplacer l'examen clinique, l'échange direct avec le patient et d'éventuels examens complémentaires (imagerie, biologie) prescrits par le médecin, e-docteur permet de ne pas passer à côté d'une question importante.

C/ Un outil simple au service de la relation médecin-patient

Les patients expriment de plus en plus le besoin d'être informés sur leur santé et les pathologies dont ils peuvent souffrir. Ils veulent également savoir que faire face à des symptômes. e-docteur va alors permettre :

✓ d'améliorer les soins

e-docteur va **orienter l'internaute** et **l'aider à savoir qui appeler** (le service d'urgence le plus proche, son médecin traitant) et **dans quel délai**. Il va également l'inciter à **surveiller ses symptômes**, l'orienter vers une **éventuelle automédication** pour lui éviter des surdosages ou l'ingestion de médicaments inappropriés.

Par exemple, dans le cas d'une cystite suspectée, la prise des antibiotiques en automédication constitue une lourde erreur. Elle ne permet plus ensuite au médecin de faire les examens biologiques pour repérer le germe en cause.

✓ d'améliorer la relation soignante par la participation active et responsable du patient

Le médecin ne peut que tirer profit d'une relation dans laquelle **le patient arrive informé et surtout avec une expression claire et la plus complète possible de ses symptômes**. Le face-à-face peut en effet générer un stress conduisant le patient à oublier certains détails. La possibilité d'imprimer un rapport listant l'ensemble des symptômes du patient à l'issue du questionnaire sur e-docteur offre une aide précieuse au médecin, dans un contexte de consultations de plus en plus courtes.

C'est un atout précieux permettant d'optimiser la consultation et de renforcer la confiance du patient vis-à-vis du médecin. C'est donc à l'arrivée le gage d'une **meilleure adhésion aux soins**.

III/ L'e-santé vue par...

Dr Jacques Lucas, Vice-Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM), délégué général aux systèmes d'information en santé

Quel état des lieux dressez-vous de l'e-santé aujourd'hui en France ?

Il faut distinguer deux domaines.

L'un, régulé, concerne directement le CNOM. Il s'agit de la télémédecine qui se déploie mais reste pour l'instant limitée à des échanges entre les établissements de santé. L'ambulatoire n'en profite pas vraiment. La télémédecine ne prendra pleinement son essor qu'avec un portage politique fort.

Le second domaine, ouvert au grand public et non régulé, recouvre le champ des informations et prestations en santé accessibles sur Internet et les applications mobiles.

Quels sont les besoins, limites et risques éventuels en matière d'e-santé ?

Si l'on s'en tient au grand public, on assiste à une effervescence de propositions pour l'internaute. La question est de savoir s'il existe un marché. Si oui, le CNOM s'impliquera pour que la qualité des offres et prestations soit assurée pour les patients, avec des conseils de valeur médicale.

L'internaute peut tout à fait se rendre sur un site pour s'informer et satisfaire une curiosité, sans pour autant être malade. Il y a également les patients qui sont à la recherche d'informations sur leurs symptômes pour mieux les comprendre.

Des sites peuvent proposer une interprétation probabiliste de ces symptômes. Mais il est indispensable qu'un message clair indique à l'internaute de consulter un médecin ou de se rendre dans un service d'urgences le cas échéant. Il ne faut pas que les internautes assimilent les échanges impersonnels sur ces sites à une consultation médicale caractérisée par un face-à-face singulier entre le médecin et le patient. Et ce afin d'éviter des autodiagnostic qui pourraient s'avérer dangereux pour la santé du patient.

Concernant les médecins qui pilotent des sites internet, il leur faut être vigilant sur la qualité des informations communiquées et avoir une assurance en responsabilité civile.

Quel rôle peut / doit tenir le CNOM face au développement de l'e-santé ?

Le CNOM plaide pour que le domaine de l'e-santé soit régulé.

Nous voulons être proactifs pour exprimer des règles éthiques et déontologiques à l'attention des médecins qui animent des sites de santé. Nous avons commencé à publier des éléments sur la déontologie médicale sur le web. Cela concerne notamment les sites pour lesquels travaillent des médecins. Il doit y avoir un « contrat » entre les deux parties afin que l'indépendance du médecin soit respectée.

Si des comportements médicaux s'avéraient non conformes à ces règles, nous les sanctionnerions. Mais nous sommes convaincus que les aspects positifs de l'e-santé l'emporteront sur ceux pouvant poser problème comme la publicité pour un médecin par exemple.

Parce que les patients vont sur le net, parce que la navigation sur ce media peut se comparer à la navigation en mer, il faut des plans et balises pour tracer le chemin et prévenir médecins et patients d'éventuels dangers. Le CNOM est dans ce rôle : fournir un guide d'aide à la navigation.

Quel conseil donneriez-vous aux médecins dans leur attitude vis-à-vis de l'e-santé ?

Il est vain de prétendre détourner l'internaute de l'e-santé. Nous sommes passés, en médecine, d'une tradition orale à écrite. Aujourd'hui, la médecine est entrée dans l'ère numérique. Nous incitons nos confrères à aller sur Internet et à produire une information de qualité. D'ailleurs, les jeunes médecins ne nous ont pas attendus. Ils sont déjà sur le web.

Que diriez-vous aux patients ou à leurs proches qui recourent à l'e-santé ?

Nous les invitons à faire preuve d'esprit critique. Ils doivent se montrer vigilants. Mais Internet est pour eux une source d'informations et peut leur apporter des réponses aux questions qu'ils se posent. A eux de voir s'ils trouvent ce qu'ils cherchent, et de vérifier la conformité des sites aux règles déontologiques.

Annexes

Les acteurs d'e-docteur

e-santé.fr

e-santé SA est une société anonyme au capital de 3,4 millions d'euros, dont l'activité est de diffuser de l'information et des services santé grand public en France et en Belgique, par le biais de trois sites internet : e-sante.fr, e-sante.be et e-gezondheid.be.

Arnaud Julien en est le directeur général, Pascal Thiriez le directeur général adjoint.

Persomed

Persomed est une société d'Édition Multimédia dédiée depuis 13 ans à l'information des patients et au développement d'interfaces entre le grand public, les patients et les professionnels de la santé. Persomed travaille avec un panel de plus d'une centaine de praticiens et coordonne deux missions publiques dans ce domaine. Elle a porté et encadré avec ses équipes techniques et médicales le projet e-docteur avec son inventeur, le Docteur Loïc Etienne et participe également à l'élaboration des informations médicales d'e-docteur. Elle est dirigée par le Docteur Pascal Gleyze, chirurgien orthopédiste.

Loïc Etienne

Médecin urgentiste, le Docteur Loïc Etienne est l'inventeur du système expert d'e-docteur. Il s'intéresse depuis plus de 25 ans à l'e-santé : il a notamment développé 3615 Ecran Santé sur Minitel dès 1987 et est à l'origine de plusieurs sites au sujet de l'e-santé dédiés au grand public et du blog Zeblogsante.com.