

# Entraîner les médecins comme des pilotes de ligne ...

Angel Vilaseca

## Résumé

L'informatique moderne permet la simulation réaliste de pratiquement n'importe quelle situation, que ce soit le comportement d'un circuit électronique, d'un barrage de haute montagne ou encore le pilotage d'un aéronef. Une part importante de la formation des pilotes d'avion se fait depuis longtemps à bord de simulateurs de vol. Les avantages sont: Un coût réduit, une plus grande flexibilité et surtout l'absence de prise de risque, dans une activité en comportant de nombreux. Un parallèle peut être facilement fait avec la profession de médecin. VIPS est un patient virtuel destiné à la formation des médecins. De plus, Internet permet désormais d'effectuer cette formation continue à domicile.

## Zusammenfassung

Die moderne Informatik ermöglicht die realistische Simulation praktisch aller Situationen und Vorgänge – sei es die Funktionsweise von elektronischen Schaltkreisen oder eines Staudammes in den Alpen – oder gar das Fliegen eines Flugzeuges. In der Ausbildung von Piloten ist die realitätsnahe Simulation seit langem etabliert. Die Vorteile sind Reduktion der Kosten, eine grössere Flexibilität und das Fehlen der mannigfaltig vorhandenen Risiken. Eine Parallele zum Arztberuf kann leicht gezogen werden. Bei VIPS handelt es sich um einen virtuellen Patienten, welcher der kontinuierlichen Aus-, Weiter- und Fortbildung von ÄrztInnen dient. VIPS ist zudem Internetbasiert und ermöglicht somit die Fortbildung von zu Hause aus.

Dr méd. Angel Vilaseca  
8, pl. du Rondeau  
CH-1227 Carouge

<http://www.medecinehygiene.ch/vips/>



VIPS est un nouveau logiciel de simulation pour la formation médicale continue (FMC) et pré-graduée. Fonctionnant aussi bien sur Internet qu'en version locale, il permet une mise à l'épreuve et une évaluation de l'utilisateur de manière automatique.

VIPS est le résultat d'une collaboration entre une équipe de médecins impliqués dans la formation continue, des ingénieurs de base de donnée et un webmaster médical.

## Comme des pilotes de ligne

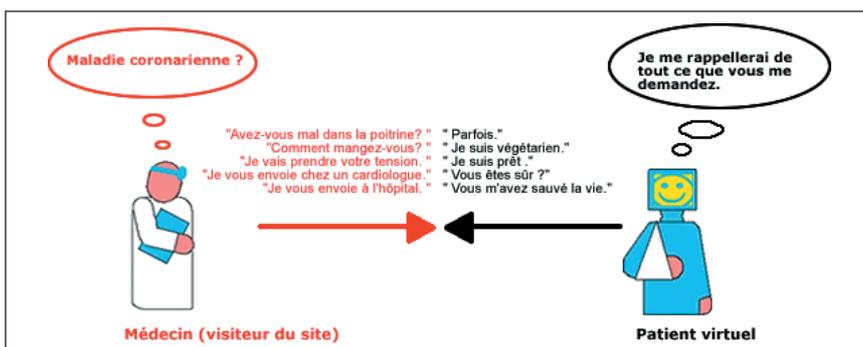
Pendant une session VIPS, l'utilisateur est confronté à un cas clinique on line. Comme dans une consultation réelle, l'utilisateur pose des questions (en langage naturel), examine le patient en choisissant ses outils (yeux, mains, stéthoscope), demande des examens simples, dont le résultat est obtenu immédiatement, puis prend une décision. Le programme interprète le vocabulaire de l'utilisateur, répond aux questions, donne le résultat de l'examen physique ou des examens de laboratoire, fournit le résultat des décisions de l'utilisateur lors de la consultation suivante.

VIPS simule un patient de manière interactive, et fournit une comparaison des performances de l'utilisateur avec celles d'un expert, dans un contexte d'evidence based medicine. Contrairement à ce qui se passe dans la réalité, VIPS demande systématiquement au visiteur du site internet de préciser en langage naturel l'hypothèse diagnostique considérée pour chaque question ou décision. Ceci permet de savoir si une bonne question est posée par hasard ou consciemment. Cependant la réponse à cette question n'est pas obligatoire pour poursuivre l'exercice. Le patient virtuel va toujours vous poser la question: «Pourquoi demandez-vous ceci?».

## Un outil pédagogique dynamique

VIPS est un exemple de «l'apprentissage par l'utilisation»:

1. L'utilisateur est exposé à des erreurs potentielles dans un environnement didactique et reproductible.



2. L'interface de VIPS ne propose pas d'informations spontanément. Toute information doit être recherchée activement par l'utilisateur, en utilisant le langage naturel.
3. Le logiciel tient compte du temps qui passe. Lorsque l'utilisateur doit prendre une décision dans une consultation réelle, il n'a pas toutes les informations nécessaires. Le logiciel place l'utilisateur dans la même situation.

### Un outil d'évaluation automatique de la formation

VIPS est un agent intelligent unique dans sa capacité d'évaluer automatiquement les performances de l'utilisateur pendant une

consultation médicale sur la base de plusieurs critères:

1. capacité de trouver des questions pertinentes;
2. capacité de prendre des décisions dans un contexte d'incertitude (pendant une consultation);
3. capacité de fournir des hypothèses pertinentes à toute question ou décision.

Une feuille d'évaluation est automatiquement générée à la fin d'une session et l'utilisateur peut avoir accès à toutes les informations associées au cas, y compris la littérature à la base des avis des experts. Il peut s'agir par exemple d'un abstract Medline, d'un site Internet ou d'un document fournis par l'expert. Avec l'accord de l'utilisateur, cette évaluation automatique permet de produire un certificat de formation détaillé!

### Autant de cas que vous désirez

VIPS a été conçu pour pouvoir créer facilement un nombre illimité de cas par le biais de formulaires simples et d'adaptation rapide d'un patient virtuel générique. Les auteurs de cas validés et mis à disposition des utilisateurs recevront des droits d'auteurs.

Pour produire un nouveau cas, il suffit de produire:

1. une histoire clinique comprenant des commentaires et une évaluation de la valeur des questions/décisions pertinentes;
2. les modifications pertinentes dans la base de données du patient générique.

### Ouvert à toute collaboration

Basé sur une architecture ouverte et des technologies avancées, VIPS recherche des partenaires pour faire évoluer la base de données patients virtuels existante. Ceci permettra de mettre à disposition des équipes pédagogiques un outil qui permet de stimuler l'exposition des utilisateurs à une réalité virtuelle convaincante de manière agréable et conviviale.

Pour en savoir plus vous pouvez consulter l'article sur VIPS paru dans Médecine et Hygiène No 2255.

Pour les personnes intéressées par un partenariat pédagogique ou commercial: [http://www.swissvips.ch/fr/partner\\_f.htm](http://www.swissvips.ch/fr/partner_f.htm)

