

ESTELE,  
robot de télé-échographie  
révolutionne la télé médecine



# Dossier de presse



Partenaire de Microsoft Robotic Studio

## Communiqué de presse

### **ESTELE, un prénom dont on entendra parler au MED-e-TEL les 18, 19 et 20 avril 2007 au Luxembourg**

ROBOSOFT se souviendra du 20 heures de Claire CHAZAL ! ESTELE, le robot de télé-échographie abdominale et fœtale de ROBOSOFT, y a fait son entrée dans le monde des médias grâce aux explications du professeur Arbeille du CHU de Tours.

Bill Gates, le Président de Microsoft corporation se souviendra aussi d'ESTELE de ROBOSOFT.

Il l'a découvert longuement avec Matti Vanhanen, Premier Ministre de la Finlande et Président de l'Union Européenne ; Charles Leadbeater, Conseiller à l'innovation du Premier Ministre Britannique Tony Blair et les dirigeants politiques de l'Union Européenne lors de l'Innovation Day de Bruxelles le 9 novembre 2006, événement consacré à donner un aperçu des technologies de demain aux décideurs gouvernementaux, académiques, industriels et aux médias.



*Présentation d'ESTELE aux médias par le Professeur Arbeille du CHU de Tours*



*Vincent Dupourqué présentant ESTELE à Bill Gates lors d'Innovation Day*

Ainsi, Vincent Dupourqué, Président du Directoire de ROBOSOFT, le leader européen de la robotique de service, fait valoir que son entreprise est au cœur du meilleur de l'innovation avec sa robotique de service qui améliore substantiellement la vie quotidienne des gens.

En l'occurrence, avec ESTELE, ces améliorations sont bien concrètes pour les patients comme pour les professionnels de santé.

Les premiers résultats d'ESTELE concernent notamment les améliorations et économies sur :

- Les temps d'attente et de déplacement des patients ainsi que des risques induits.
- Les temps de déplacements et la disponibilité des médecins.
- Le nombre d'échographies réalisées sur un même patient.
- Le nombre d'entrées aux urgences.

## ESTELE intègre la technologie phare de ROBOSOFT, la robuBOX®

Ce concept, validé dans un premier temps par le LVR de Bourges sur une idée originale du Professeur Arbeille et portée dans un premier temps par l'Agence Spatiale Européenne et le CNES, a été ensuite repris et industrialisé par ROBOSOFT, qui grâce à son expérience en robotique de service a réussi à développer et produire les robots en série.

Actualités SANTÉ

### Premières échographies à distance

*Un bras robotisé et un dispositif de visioconférence remplacent le médecin.*

Plus besoin de se rendre dans une clinique ou un centre de radiologie pour bénéficier d'une échographie : au centre hospitalier régional et universitaire de Tours, le radiologue Philippe Arbeille a monté avec succès le premier projet français de télé-échographie. Concrètement, vous avez mal au ventre et une échographie vous est prescrite afin de vérifier si votre cas (occlusion intestinale, appendicite...) exige de prendre des dispositions d'urgence. Le médecin qui va pratiquer l'examen ne sera pas à vos côtés : il est remplacé par un bras robotisé, solidaire d'une sonde à ultrasons disposée sur votre ventre par une infirmière, conformément aux informations du médecin qui communique avec elle par visioconférence téléphonique. « Le dispositif permet d'imprimer à distance les mouvements de la main du médecin », détaille le Pr Arbeille. Objectif :



Les gestes du médecin sont réalisés par le robot.

pallier la pénurie de radiologues dans les petits hôpitaux et éviter aux patients des déplacements inutiles. « Nous avons testé l'efficacité du dispositif auprès de 250 patients sans aucun faux diagnostic, détaille le radiologue. Avec le feu vert de l'Agence régionale d'hospitalisation, nous sommes maintenant opérationnels pour la réalisation d'échographies abdominales mais aussi obstétricales. » En pratique, les malades résidant près d'Amboise, Vendôme ou Loches, n'auront plus à effectuer inutilement les quarante kilomètres en moyenne qui les séparent de Tours ou de Bourges. Les clichés seront lus à distance et en direct. Selon les résultats, il sera ensuite décidé de garder le patient, ou de le laisser regagner son domicile en toute tranquillité. « Le bras mis au point par la société Robosoft présente la particularité d'être compatible avec les sondes de tous les échographes », précise le Pr Philippe Arbeille. Déjà des applications sont prévues pour des zones encore plus isolées comme certains villages de Guyane ou des basses scientifiques polaires. S. R.-M.



ESTELE  
robot de télé-échographie

Article dans Sciences & Avenir

L'une des caractéristiques d'ESTELE est d'incorporer la technologie phare de ROBOSOFT, la robuBOX®, développée à partir de Microsoft Robotics Studio. Cette technologie a permis de très rapidement finaliser le développement et l'industrialisation de ce nouveau robot à usage médical.

ROBOSOFT envisage maintenant sur 2007 le déploiement à grande échelle de ce produit prometteur, qui intéresse les hôpitaux, les dispensaires et autres centres de soins, mais aussi les organismes menant des actions de premier secours sur le terrain, n'importe où dans le monde.

## Les robots de service « Robuter® » feront partie de la vie de tous les jours d'ici 2011



Avec ESTELE, ROBOSOFT démontre qu'un robot de télé-échographie peut être utilisé n'importe où dans le monde, par n'importe quel assistant médical, et piloté par un spécialiste depuis son bureau, via les dernières technologies de télécommunication. Ainsi, les dernières avancées médicales et les plus hauts niveaux d'expertise ne sont plus hors de portée des pays moins industrialisés.

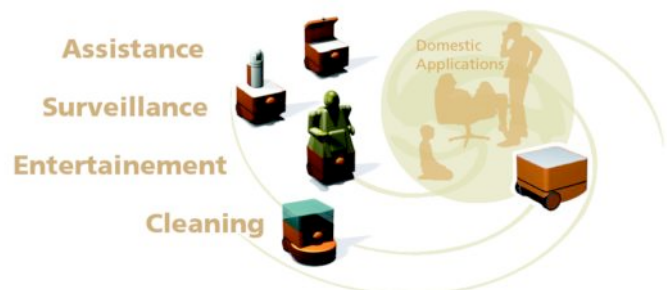


ROBOSOFT pense que les robots de service « Robuter® » feront partie de la vie de tous les jours d'ici 2011.

Cette vision est en phase avec la réalité d'aujourd'hui dans laquelle la population vieillissante signifie moins de travailleurs et plus de retraités.

Une population vieillissante nécessite plus de services comme la sécurité, le nettoyage ou le transport sur des distances courtes. Les Robuters® vont aider les personnes âgées qui souhaitent rester le plus longtemps possible chez elles, leur permettant de rester en contact avec leurs familles et amis. Aujourd'hui, de tels Robuters® permettent déjà aux grands parents de rester connectés en permanence avec leurs familles, grâce à des téléphones UMTS.

Mr Dupourqué prédit que d'ici 2011, les Robuters® feront partie de notre vie de tous les jours, exactement comme les ordinateurs aujourd'hui. « 2011, l'odyssée du Robuter® ». Vincent Dupourqué appelle la recherche et l'industrie à relever le défi avec lui.



## The « robuter® odyssey »

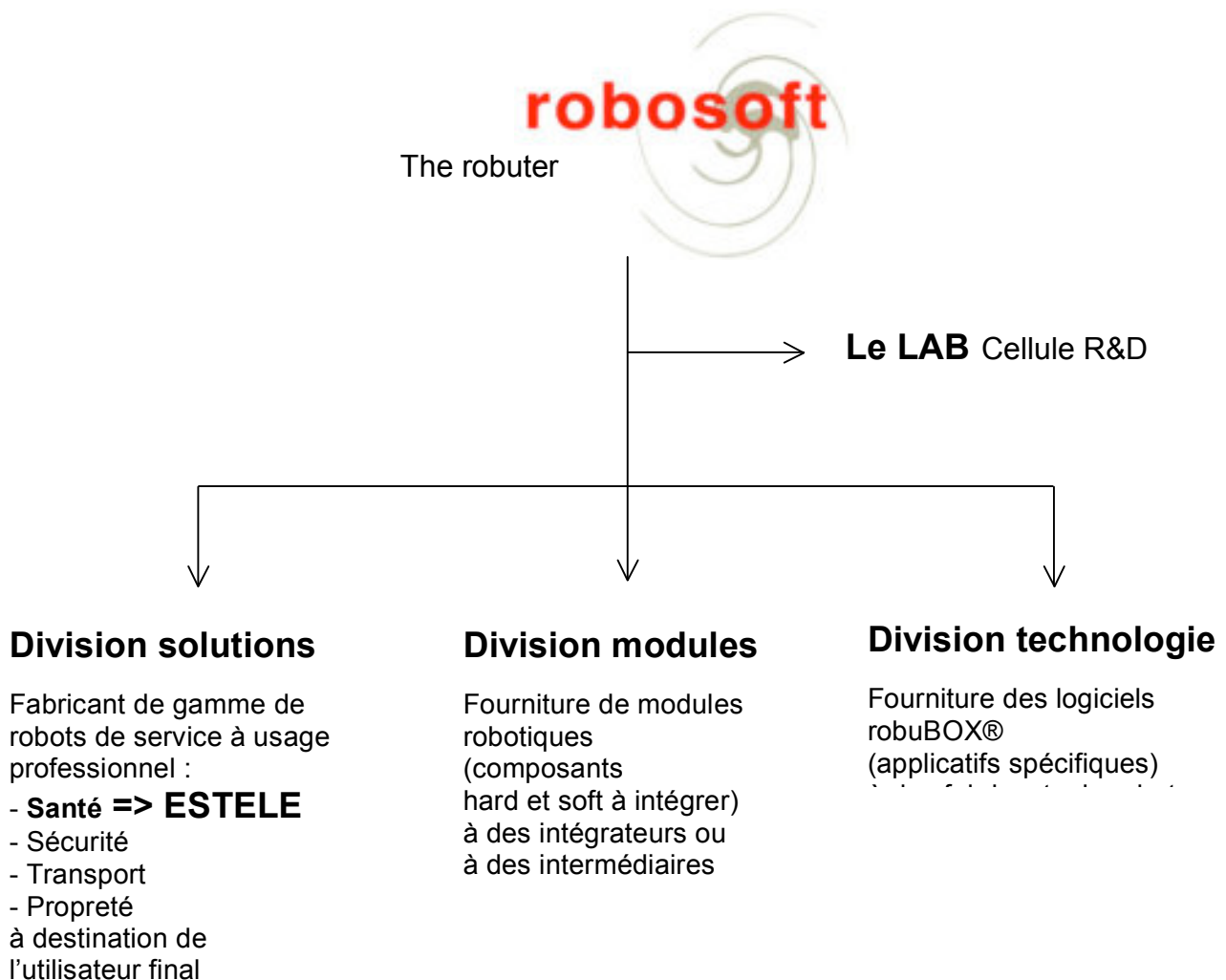
ROBOSOFT est une entreprise qui conçoit, crée, fabrique et distribue aujourd'hui des robots professionnels et demain des robots grand public, *les robuters®*, pour faciliter la vie des gens.

ROBOSOFT a toujours défendu l'idée qu'un logiciel de robot n'est pas celui d'un PC. Aujourd'hui cela semble évident à tout le monde.

De la même manière, on peut affirmer que ROBOSOFT est au robot ce que MICROSOFT est à l'ordinateur.

Toujours et encore, le LAB, cellule R&D de l'entreprise, imagine et concrétise les logiciels qui animeront les robots de demain; les siens (division solutions), ou ceux de partenaires intégrateurs (division modules) ou de fabricants de robots (division technologie).

Les visions d'avenir de ROBOSOFT et de MICROSOFT convergent. C'est pour cela que les deux entreprises sont devenues partenaires pour le meilleur de la robotique, pour développer à l'horizon 2011, les domaines de l'assistance aux personnes, de l'éducation, de la surveillance, de la sécurité, de la santé, du transport...



## La vision de ROBOSOFT est partagée par Microsoft

ROBOSOFT a annoncé son soutien à Microsoft Robotics Studio, un nouvel outil basé sur Windows, pour les développeurs, amateurs et professionnels, afin de créer facilement des applications robotiques pour un vaste choix de plateformes informatiques.

ROBOSOFT, partenaire majeur de Microsoft, fournit une première gamme de robots professionnels de service compatibles MICROSOFT ROBOTICS STUDIO, un logiciel de contrôle de robotique avancée (robuBOX®) développé avec MICROSOFT ROBOTICS STUDIO pour concevoir rapidement des robots mobiles performants, et des tutoriaux gratuits pour modéliser et simuler des robots existants.

« Dès que nous avons testé MICROSOFT ROBOTICS STUDIO, nous avons immédiatement décidé de l'utiliser dans tous nos développements de logiciels de robotique » déclare le Président de ROBOSOFT.

« Microsoft Robotics Studio, avec ses outils de simulation avancés, et sa capacité à développer des applications distribuées permet à nos ingénieurs et à nos clients de mettre en oeuvre des applications fiables plus rapidement que jamais».

« Nous avons été agréablement surpris des rapides résultats obtenus par ROBOSOFT en un temps si court », déclare Tandy Trower, general manager du groupe Microsoft Robotics Studio.

« Cela démontre à quel point Microsoft Robotics Studio est flexible et ce qu'une société de robotique expérimentée comme ROBOSOFT peut en faire! Nous espérons particulièrement que Microsoft Robotics Studio et la robuBOX® de ROBOSOFT deviennent très vite les outils nécessaires aux roboticiens afin de développer rapidement des solutions robotiques puissantes pour des applications industrielles et domestiques diverses».



Vincent DUPOURQUÉ, Président du  
Directoire de ROBOSOFT et Bill GATES

## Un logiciel de robot n'est pas celui d'un PC

La robotique nécessite des logiciels différents de ceux de la micro-informatique : la bonne gestion du temps, qui est la base de tous les algorithmes de robotique, et la robustesse en sont les 2 caractéristiques principales.

ROBOSOFT fournit déjà un ensemble de robots entièrement programmés avec MICROSOFT ROBOTICS STUDIO, prêts à être utilisés comme plates-formes pour diverses applications robotiques.

Les robots disponibles jusqu'ici sont :

- Le robuLAB, une plate-forme robotique d'intérieur, pour des applications de recherche, de transport automatique de petits objets (hôpitaux, entrepôts ...), de surveillance ou de divertissement;
- Les robuROC, une plate-forme d'extérieur pour des applications militaires et de sécurité civile;
- Le robuARM, un robot à 6 degrés de liberté, conçu pour être installé sur des plates-formes mobiles
- Le robuCAB, un robot destiné au transport automatique des personnes

En second lieu, la division technologie de ROBOSOFT fournit la robuBOX® , un logiciel de contrôle de robot générique, développé avec MICROSOFT ROBOTICS STUDIO et mettant en application des fonctions spécifiques à la robotique comme la génération et le suivi de trajectoire, l'évitement d'obstacles, la localisation, l'exploration de zones ... Elle vise à robotiser rapidement n'importe quel type de plates-formes et de véhicules mobiles.

La robuBOX® comprend un ensemble de modules logiciels destinés aux intégrateurs et aux fabricants pour créer rapidement des robots de service autonomes ou des flottes, comme les AGV (Automatic Guided Vehicles), les machines de nettoyage, les voitures de golf, etc.

Enfin, ROBOSOFT fournit un ensemble de tutoriaux pour MICROSOFT ROBOTICS STUDIO expliquant comment faire des modèles de robots réels à des fins de simulation.

---

Pour plus d'informations sur le soutien de ROBOSOFT à MICROSOFT ROBOTICS STUDIO, voir <http://www.robosoft.com/>

### Contacts

Robosoft  
**Vincent Dupourqué**  
Président du Directoire  
Technopole d'Izarbel  
F-64210 Bidart  
Tel : +33 (0) 5 59 41 53 60  
E-mail : [vincent.dupourque@robosoft.fr](mailto:vincent.dupourque@robosoft.fr)

Microsoft FRANCE  
**Julien Codorniou**  
Responsable du Programme IDEES  
Emerging Business Team  
Tel : +33 (0) 6 64 40 67 60  
E-mail : [julienco@microsoft.com](mailto:julienco@microsoft.com)

Toutes les marques citées, noms de produits ou de services, ainsi que les logos sont les propriétés de leurs sociétés respectives.