

Les sept grands défis des TIC pour le prochain quart de siècle

Publié le lundi 21 avril 2008

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Les-sept-grands-defis-des-TIC-pour.html>

Gartner, le cabinet de conseil et de recherche dans le domaine des technologies de l'information et de la communication a identifié 7 technologies qui devraient bouleverser la société d'ici les 25 prochaines années et a présenté ces résultats lors du dernier Emerging Trends Symposium/ITxpo de Las Vegas. De l'alimentation sans fil des appareils mobiles à la traduction automatique de discours en passant par les interfaces homme-machine capables de détecter la gestuelle humaine, ces défis prometteurs sont encore loin d'être résolus.

Ces grands défis sont dépeints par Gartner comme : "des problématiques fondamentales auxquelles des solutions seront apportées dans le domaine des TIC et qui auront des effets extrêmement bénéfiques sur l'économie, les sciences ou la société dans tous les aspects du quotidien".

Supprimer la nécessité de recharger les batteries des appareils mobiles :

L'avenir nous promet des appareils qui se chargent à distance, plutôt que par un câble d'alimentation ou des appareils alimentés par une source distante. Une expérience au MIT en 2007 a permis de transférer du courant à distance mais les applications commerciales sont encore loin d'être prêtes.

Le calcul parallèle :

Les avancées dans la rapidité de calcul ont commencé avec les processeurs multicœurs qui utilisent plusieurs processeurs pour résoudre des problèmes plus rapidement en divisant les tâches en de plus petits processus individuels. Le défi étant désormais de concevoir des applications capables de tirer profit des processeurs multicœurs en déterminant quelles tâches peuvent être exécutées simultanément par différents processeurs.

Les interfaces Homme-Machine naturelles :

L'objectif de communiquer avec l'ordinateur sans dispositif mécanique n'est pas nouveau mais des obstacles subsistent dans le développement de la capacité des ordinateurs à détecter la gestuelle humaine et à la comparer en temps réel avec un dictionnaire de gestes qui puissent indiquer quelle action effectuer à l'ordinateur.

La traduction automatique de discours :

Le traitement du langage naturel sera un élément clé pour les ordinateurs une fois que les chercheurs auront résolu tous les défis posés par la synthèse et la reconnaissance de la parole.

Stockage de données persistant et fiable à long terme :

Les technologies actuelles ne sont pas conçues pour stocker les données numériques du monde entier à long terme. Pour obtenir des supports de stockage capable de tenir de 20 à 100 ans les chercheurs vont devoir surmonter de nombreux défis liés aux formats de données, aux matériels, aux logiciels, aux méta données et à la récupération d'information.

Accroître la productivité des développeurs par 100 :

La production de chaque développeur devra s'accroître de façon spectaculaire pour pouvoir suivre la demande. La simple réutilisation de code comporte un certain nombre de défis, notamment le fait de rendre plus facile et plus rapide la recherche de modules logiciels.

Identifier les conséquences financières des investissements en TIC :

Un des défis les plus sensibles pour les décideurs TIC est de rendre compte de la valeur commerciale des TIC aux responsables commerciaux en des termes facilement compréhensibles. Aucune méthode standard de mesure de la valeur TIC n'existe à ce jour. L'objectif pour l'industrie est ici de trouver un modèle capable mesurer cette valeur de façon consistante à l'image de ce qui se fait en matière financière afin de pouvoir proposer aux décideurs de meilleurs analyses.

Source :

- Seven "grand challenges" face IT in next quarter century, 9 avril 2008 - <http://www.networkworld.com/news/2008/040908-gartner-it-challenges.html?page=1>
- Gartner Identifies Seven Grand Challenges Facing IT, 10 avril 2008 - <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=643117>
- The Industry Analyst Reporter on Gartner's "IT Grand Challenges", 10 avril 2008 - <http://cio.tekrati.com/research/10234/>

Pour en savoir plus, contacts :

- Présentation du Symposium/ITXPO : http://www.gartner.com/2_events/symposium/worldwide.html
 - Wireless energy transfer turns on bulb in MIT demo : <http://www.eetimes.com/showArticle.jhtml?articleID=199903206>
 - La traduction automatique à la recherche de la perfection : <http://www.journaldunet.com/solutions/0703/070301-logiciels-traduction.shtml>
 - L'interface Homme-Machine futuriste développée par Microsoft : <http://www.microsoft.com/surface/index.html>
- Code brève
ADIT : 54036

Rédacteur :

Franz Delpont - deputy-stic.mst@ambafrance-us.org