

Comprendre les Tendances de l'Informatique

la synthèse en trois jours

Trois jours pour prendre du recul. Pour réellement comprendre les concepts essentiels et les tendances lourdes de l'évolution en cours. Pour acquérir une vision claire et globale de l'offre du marché, véritable grille pour décoder le flot hebdomadaire d'annonces des fournisseurs.

Les technologies, les nouvelles architectures, .NET face à J2EE, clients légers et "riches", les standards, les réseaux, les mobiles, Internet/Intranet/Extranet, le travail collaboratif et le "bureau virtuel", les serveurs d'applications, services Web et SOA, Unix, Linux, Windows 2003 et XP, l'open source, la consolidation et la virtualisation, les applications stratégiques (ERP, CRM, e-procurement, etc.), le BPM, le décisionnel, la gouvernance, l'externalisation, etc. : tous les domaines et tous les concepts sont passés en revue et expliqués avec rigueur, mais sans détails techniques superflus.

Tel est l'objectif ambitieux de ce séminaire destiné aux responsables de systèmes d'information, chefs de projet, ingénieurs d'études, consultants, ingénieurs commerciaux de l'industrie informatique.

Un séminaire constamment mis à jour et enrichi, animé depuis 1993 par Jean-Marie Desaintquentin, Bernard Laur et Bernard Sauter. Plus de 24 800 professionnels de l'informatique ont déjà assisté à ces journées. Ils ont eu ainsi l'occasion d'apprécier leurs qualités d'animateurs, leur don de synthèse et leur talent pour exposer clairement et simplement des concepts ou des techniques complexes.

SESSIONS SPECIALES NON-INFORMATIENS

L'animation des séminaires des 14-16 novembre 2005, 8-10 mars et 10-12 mai 2006 est spécialement adaptée aux responsables non-informaticiens.



DUREE 3 jours

DATES 28-30 sept. 05
17-19 oct. 05
14-16 nov. 05*
5-7 déc. 05
25-27 janv. 06
8-10 mars 06*
3-5 avril 06
10-12 mai 06*
12-14 juin 06

PRIX 1 980 € ht
(2368,08 € ttc)

 **S'inscrire à ce séminaire**

1 Les réseaux

- Quel développement pour le haut débit : ADSL2+, Gigabit Ethernet, Optique ? Demain, Ethernet partout ? Du MAN au MEN.
- Évolution des protocoles vers le tout IP. Apports d'IPv6 : multicast, IPSec, adressage.
- L'intégration de la téléphonie : protocoles H323, SIP, réservation de bande passante. Voix sur IP (VoIP). IPBX et Centrex IP.
- Le "triple play" : télévision, téléphonie et Internet. La visiophonie. La VoWi-Fi. De MPEG2 à MPEG4.
- Place de MPLS. Les services VPN (réseaux privés virtuels) supplantent-ils les offres à base de Frame Relay ou d'ATM ? Le mariage du routage et de la commutation. Cache, compression et équilibrage de flux.
- Quelle utilisation des liaisons sans fil (Bluetooth, 802.11g-i-n, etc.) ? Demain UWB, WiMAX ? Vers la banalisation du Wi-Fi via les hotspots ? Les évolutions du GPRS et l'impact de l'UMTS-3G. Demain la 4G : UMTS ou une évolution de GPRS ? UMA et le roaming global (3G, Wi-Fi, WiMAX). Vers la fusion du PDA et du téléphone mobile ? Géolocalisation (GPS, Galiléo). Étiquettes électroniques (RFID). Réseaux MESH.
- Dérégulation des marchés et rôles des Telcos, MVNO. ADSL face aux câblo-opérateurs. Quelle concurrence par les distributeurs d'énergie (CPL), les satellites ?

2 Internet : évolution des services et des outils

- Vers l'accès permanent, de l'asynchrone au synchrone, du "pull" au "push". Le téléphone portable, terminal Internet universel ? Demain, quel navigateur : Firefox face à IE.
- Évolution des services autour de la "communauté virtuelle" : messagerie instantanée, forums, wikis, blogs, téléphonie, webconférence. Diffusion en continu de l'information (RSS), du son, de la vidéo (streaming). Vers la TV interactive.
- L'e-learning. La téléphonie sur le Net (Skype, Wengo).
- Le rôle primordial des annuaires et moteurs de recherche. Le "cas" Google. Vers une extension au PC (Google Desktop Search) ? Impact du référencement (Pagerank). Évolution commerciale.
- Quelle prise en compte du contexte juridique (LCEN, CNIL, brevets) ?

3 Les grands virages technologiques

- L'affrontement Intel-AMD. Vers la fin de la loi de Moore ? Place aux multicœurs ? Le challenge des processeurs "faible consommation" et de la mobilité (Centrino, Turion). Les "64 bits" face aux "32/64". Avenir des puces propriétaires ?
- Les nouvelles architectures de machines. Évolution des bus (PCI-Express, InfiniBand, etc.). Intégration de l'écriture (TabletPC) et de la voix. PDA et Smartphone.
- Des serveurs dédiés aux multiprocesseurs (SMP, Numa, Crossbar). L'apport des fermes et des clusters. Les serveurs "lames". S-ATA, SAS et RAID.
- La consolidation des serveurs. Le Grid computing. Vers les "mainframes PC".
- Le stockage centralisé : NAS, SAN. Les standards SNIA. iSCSI, un accès universel au stockage via TCP/IP et l'avènement des SSP ?
- La maturation des logiciels de stockage (SRM) : proactivité, hiérarchisation et virtualisation.

4 L'évolution des systèmes d'exploitation

- L'évolution de l'offre Microsoft : Windows XP SP2 et 2003 (.NET). Que sera "Long Horn" ? Les nouvelles versions d'OS "64 bits". Quel avenir pour l'alternative Terminal Windows/Citrix ?
- Vers la banalisation du poste de travail ? Pourquoi une telle mise en avant de l'indexation sur PC (Google Search, MSN Search, etc.) ?
- Quelle place pour les logiciels libres et l'open source ? La licence GPL et l'écosystème du libre. Comment juger de la qualité d'un produit libre ?
- Linux : quelles alternatives côté client et côté serveur ? Rôles de RedHat, IBM, Novell. Un Linux standardisé face aux Unix (SCO, HP/UX, Solaris, AIX) ? Un mainframe Linux ?
- L'impact du partitionnement et de la virtualisation sur le serveur et le poste de travail (Connectix, VMWare, Xen).

5 La sécurité, les annuaires

- Multiplicité des menaces : "social engineering", virus, spam, hoax, phishing, attaques sophistiquées. Quelles solutions ?
- Sécuriser l'accès à l'entreprise : firewall, DMZ, IPS. Réseaux privés virtuels (VPN) : IPSec ou SSL ? Quelle sécurité pour le sans-fil : du WEP au WPA2.
- Techniques de chiffrement, d'authentification, de signature électronique et de certification. Les PKI (Public Key Infrastructure). Rôle des tiers de confiance. Les certificats X-509. Authentification forte et biométrie. Les standards S/MIME, PGP, SSL, etc. TCPA et Liberty Alliance. La gestion des droits et des identités (SAML). Info-cards, Palladium (Microsoft) et La Grande (Intel).
- Le rôle clé des annuaires globaux : NDS, Active Directory, OpenLDAP, etc. Les méta-annuaires. La standardisation autour de LDAP.

6 Développement : frameworks, serveurs d'applications et Web Services

- Évolution des architectures client-serveur vers le "n tiers". De la compilation à l'interprétation. Du synchrone à l'asynchrone.
- Langages procéduraux (Java, C#) et langages de script événementiels (JavaScript, PHP).
- Programmation du client Web (plug-in, applets), pages dynamiques (ASP, JSP, servlets). Custom tags, dbForms et Struts.
- Web-to-Host et Dataweb.
- Les enjeux de la portabilité. Le framework Microsoft .NET face à J2EE. CLR et C# face à JVM et Java. Design patterns et POA (Programmation Orientée Aspects).
- Quels composants logiciels ? ActiveX, Enterprise JavaBeans (EJB). Quelles alternatives face à la complexité ?
- L'évolution des méthodologies. UML et MDA. Les méthodes "agiles". Quelle place pour eXtreme Programming (XP) ?
- XML et la structuration des données : Schémas, XSL, XSLT et FO, modèles SAX et DOM, etc.
- Le consensus autour des Web Services, leurs standards (SOAP, UDDI, WSDL, etc.), les premiers développements. Quelle place pour REST ? Du client léger au client "riche" (Webforms, XUL, etc.).
- Les serveurs d'applications. De Windows 2003 à WebSphere, Weblogic, JBoss, etc. .NET sur Linux (Mono).
- Les outils de développement. Les IDE. Quel impact sur les AGL, de Visual Studio .NET à Eclipse, WSAD et JBuilder ?
- Évolution des bases de données relationnelles. Le modèle objet-relationnel. L'intégration de XML.
- Les difficultés à surmonter : persistance, mapping, etc. Les solutions (Hibernate, Spring, etc.).
- Vers une nouvelle informatique distribuée avec les architectures orientées services (SOA). Leur impact sur le développement (SODA) et sur les processus (SOBA).

7 E-business, ERP et processus métiers

- La mutation des ERP (SAP, Oracle, etc.) : “Webisation”, verticalisation, “front-office” (CRM, e-procurement, etc.), gestion des processus.
- Les portails du e-commerce B to C et la gestion des contenus. E-vente et e-logistique. Référencement et génération de trafic. Les moyens de paiement sécurisés.
- L'avènement de l'entreprise étendue. L'impact du commerce électronique B to B sur le système d'information : BTO, BTOCO, transversalité des processus, SCM. Importance du catalogue. Apport décisif de XML : xCBL, RosettaNet, etc. ebXML deviendra-t-il le standard ? Quelle place pour l'EDI ? La dématérialisation des échanges. Que sont devenues les places de marché ? E-procédures et e-administration.
- L'évolution des EAI, ESB et la prise en charge des processus métiers : modélisation (BPM), analyse (BPMN), langages et notations (PDL, BPML, BPEL), monitoring (BAM). Vers le PLM (Product Lifecycle Management).
- Quelle évolution pour les progiciels sectoriels, de la CAO à l'e-RH pour les ASP (Application Services Providers) ?

8 La gestion de la relation client (CRM) et le décisionnel

- Les outils du CRM : SFA, centres d'appel, etc. La mutation des ERP vers le CRM. Siebel face à Salesforce.com. Et Microsoft ? Du marketing de masse au “One to One”. Importance de la connaissance client : analyse des profils et bases comportementales.
- Internet et la gestion de la relation client via l'IRM (Internet Relationship Management) : personnalisation et fidélisation, profiling et syndication, gestion de contenu, e-mailing, chat, SMS et Web call center. Impact du marketing viral. Le portail, point focal de l'IRM.
- Data warehouse et data mart : les tendances et l'évolution des techniques multidimensionnelles.
- Comment garantir l'homogénéité et la pertinence des informations collectées (outils d'extraction, métadonnées, etc.) ? Rôle des ETL, EAI et ODS.
- Quels outils d'aide à la décision pour quel utilisateur : tableaux de bord (EIS), éditeurs de rapports, requêteurs, data mining, analyse multidimensionnelle et prédictive, etc.

9 Intranet, gestion des connaissances et “bureau virtuel”

- L'intranet, outil de travail collaboratif et support du bureau virtuel (télétravail), de l'intelligence économique et du Knowledge Management.
- Le développement de la publication et de la diffusion de documents. L'indexation et la recherche full text statistique, sémantique, etc. La gestion de contenu (CMS) et la prise en charge du “cycle de vie” documentaire.
- Rôle central de la bureautique XML (Office 2003). Quelle alternative open source (Open Office) ?
- Le portail, vecteur du travail coopératif et du télétravail : messagerie, forums, wikis, workflow, groupe, webconférence.
- La gestion des connaissances (Knowledge Management). Importance des communautés de pratiques. Cartographie. Méthodes de modélisation et de formalisation. Localisation d'expertise.
- Évolution de Notes et Exchange face aux nouveaux entrants (eRoom, Mayetic) et à l'intégration des fonctions de KM. Demain, le peer-to-peer ?

10 Administration et maîtrise du système d'information

- Comment administrer les systèmes et les réseaux 24 h/24 et 7 j/7 ? Centralisation et automatisation. Évolution des grandes plates-formes d'administration.
- Assurer la “Business Continuity”. Évolution des architectures, des sites de secours et des plans de reprise d'activité pour garantir la “résilience” d'entreprise (informatique, communications, e-workplace).
- Analyser l'évolution, anticiper les besoins et disposer des capacités nécessaires. Les stratégies “Computing on demand”, “Adaptive Enterprise”, N1, etc.
- S'engager sur la qualité des services via les SLA (Service Level Agreement). Le “Service Desk”. L'apport des “bonnes pratiques” de l'ITIL.

11 Organisation, stratégie et métiers

- Quelles méthodes pour aligner objectifs et métiers d'entreprises, et qualité du service rendu par l'informatique, pour maîtriser les grands projets transverses et la complexité ? Nouveaux rapports informaticiens-utilisateurs. La gouvernance informatique. Justifier un ROI : TCO et TEI. Associer objectifs d'entreprise et indicateurs techniques : BSC et SLA.
- Méthodes de gestion de projet (Prince2, PMP), de la qualité (CMMI, SixSigma), de la production (ITIL), d'audit de la qualité et des risques (CobiT, Spice).
- Une approche globale du SI. Architecture et urbanisation. Gestion des processus. Redéfinition des maîtrises d'œuvre et d'ouvrage. Incidence de la technologie sur les organisations.
- Les stratégies à moyen et long terme des grands fournisseurs ? IBM et les “Global services”, HP, Microsoft, Oracle, Google, etc.
- L'évolution des pratiques : recours aux progiciels, aux composants. Atouts et limites de l'externalisation. Infogérance, BPO, TMA, ASP en Offshore, Nearshore, Onshore, Homeshore. Quelle place pour l'open source ? Vers la fin des développeurs ?

L'évolution des métiers, de l'architecte au responsable sécurité. La nouvelle fonction de patron de projet. Comment garantir aux informaticiens l'évolution et le niveau d'expertise nécessaires ?

