

Séminaire de 3 jour(s)
Réf : TEC

Participants

Ce séminaire est particulièrement destiné aux dirigeants informatiques et à leurs collaborateurs immédiats qui souhaitent rassembler les informations nécessaires à l'élaboration des stratégies informatiques.

Pré-requis

Aucune connaissance particulière.

Prix 2012 : 2430€ HT

Éligible DIF

Dates des sessions

Paris

4 19 juin 2012, 9 oct. 2012
11 déc. 2012

Aix

27 nov. 2012

Bordeaux

11 juin 2012, 20 nov. 2012

Bruxelles

19 juin 2012, 20 nov. 2012

Genève

12 juin 2012, 20 nov. 2012

Lille

20 nov. 2012

Luxembourg

20 nov. 2012

Lyon

27 nov. 2012

Nantes

18 juin 2012, 13 nov. 2012

Rennes

18 juin 2012, 13 nov. 2012

Sophia-antipolis

27 nov. 2012

Strasbourg

11 juin 2012, 20 nov. 2012

Toulouse

11 juin 2012, 20 nov. 2012

Nouvelles technologies informatiques, synthèse

OBJECTIFS

Une synthèse claire et précise sur les avancées les plus récentes de l'informatique et des télécommunications, sur leurs évolutions prévisibles à court et moyen terme, et leur impact sur les entreprises et les utilisateurs : construire des réseaux multiservices, les sécuriser ; maîtriser les technologies Internet et Java ; mesurer l'impact du multimédia et du commerce électronique ; intégrer l'approche objet dans les méthodes de développement ; mettre en place des applications client-serveur et intranet ; choisir un processus de développement adapté aux nouvelles technologies.

[1\) Télécommunications : marché et solutions](#)

[2\) Les architectures de réseaux](#)

[3\) Les technologies réseaux](#)

[4\) La sécurité](#)

[5\) L'infrastructure du SI](#)

[6\) La technologie Web et ses applications](#)

[7\) Le XML et les services Web](#)

[8\) Les logiciels libres](#)

[9\) Portail et gestion de contenu](#)

[10\) EAI et Urbanisation](#)

[11\) Les serveurs d'applications](#)

[12\) La technologie Java](#)

[13\) La plate-forme .Net de Microsoft](#)

[14\) Les serveurs de données](#)

1) Télécommunications : marché et solutions

- La voix, les données, l'image, les services et les revenus associés. Acteurs et normalisation.
- Commutation et routage (ATM, IP, MPLS).
- Les réseaux privés virtuels. La convergence.
- L'évolution vers les hauts débits et la mobilité.

2) Les architectures de réseaux

Les réseaux d'accès

- Les hauts débits. Le triple et quadruple play. Les solutions xDSL, ADSL2, VDSL.
- Techniques ? Câble ? Boucle locale optique.
- L'émergence des réseaux radio : Wifi, WiMax. Réseaux Mesh.

Les réseaux d'entreprise

- Architecture des réseaux locaux. Câblage. Fast et Gigabit Ethernet. Evolution vers les VLAN. Commutation et routeurs. Interconnexion avec les opérateurs.

Les réseaux d'opérateurs

- De l'ATM à MPLS pour les réseaux multiservices. Evolution vers IP. Ingénierie de trafic. Garantie de service. VPN. Réseaux de distribution de contenu (CDN) et " overlays ". Réseaux P2P. La convergence.

Les réseaux de mobiles

- Le nomadisme : déplacement du poste de travail.
- L'utilisation des réseaux cellulaires téléphoniques : EDGE, UTMS, HSDPA. La 4G.
- L'arrivée des réseaux mobiles locaux. Wifi (802.11 a/b/g/n), Bluetooth (802.15), ZigBee et UWB.
- Le handover, le roaming, la gestion de la mobilité.
- Les réseaux WIMAX 802.16.

3) Les technologies réseaux

- Commutation de trame et ATM : Ethernet. Protocole 802.17 et réseaux Metro-Ethernet. ATM et QoS.
- La technologie IP : Commutation de paquets. Routage Internet (intra-domaine et BGP). Applications. QoS : le modèle DiffServ. Téléphonie sur IP et vidéo.
- La solution MPLS : Commutation de label. Chemins explicites (LSP). Protocoles LDP, RSVP-TE, CR-LDP. QoS, VPN.
- Synthèse : Interaction entre réseaux et applications. Trafic. Métrologie. Perspectives. L'internet ambiant.

4) La sécurité

- Architecture, protocoles, organisation.
- Du firewall à l'IDS. Les VPN sécurisés. Biométrie. Les signatures numériques. Les infrastructures de gestion des clés.

5) L'infrastructure du SI

- L'état de l'art de l'infrastructure du SI. Evolutions.
- Du poste client allégé et mobile au serveur centralisé.
- Les nouveaux systèmes d'exploitation. La mobilité.
- Externalisation "dans les nuages" (cloud computing) ou densification des salles serveurs via la virtualisation.

6) La technologie Web et ses applications

- Développements et évolutions. Applications.

- Les protocoles de l'internet : messagerie, forums, web, annuaires (SMTP, POP, IMAP, HTTP, LDAP).
- Les nouveaux protocoles, SOAP. Enjeux.
- L'architecture n-tiers, le rôle du serveur Web relais.
- Structuration des documents. PDF, XHTML et Web 2.0.
- Impact des terminaux sur les navigateurs.
- Technologies RIA (Flex, Flash, Silverlight, Java), RDA (Air, JavaFX), HTML5, XHTML. Les tendances.
- Développement, performances et montée en charge.

7) Le XML et les services Web

- XML : présentation, transformations XSLT, parsers. Protocoles (SOAP, ebxml, Rosettanet, XHTML, BPML, WSDL). Impact XML sur les applications Web. Les SGBD XML.
- Services Web : principes. SOAP, UDDI et WSDL. Protocole d'accès, fonctionnement. L'offre.

8) Les logiciels libres

- Les principaux logiciels. Les garanties de sécurité et de pérennité. L'impact sur les postes de travail. Comparaison avec les logiciels payants.
- Linux. Apache. Outils de développements (PHP, Eclipse...). Bases de données (MySQL, PostgreSQL). CMS.

9) Portail et gestion de contenu

- Caractéristiques : accès sécurisé, connecteur ouvert, gestion de profil et paramétrage. Offres du marché.

10) EAI et Urbanisation

- L'Enterprise Application Integration : utopie ou axe majeur des SI du futur ? Le marché. Les composants : moteur de règles, broker, workflow, connecteurs...

11) Les serveurs d'applications

- Caractéristiques des Intranets applicatifs.
- Les offres complètes : WebSphere d'IBM, Weblogic de BEA, Iplanet de Sun, Oracle Application Server, etc.
- Architectures Cloud Computing : Private et Public.

12) La technologie Java

- Indépendance des plates-formes d'exécution.
- Communication entre objets (JavaBeans et RMI). Accès aux bases de données (JDBC). Sécurité. API et ouverture vers le SI : JCA, JMS, JNDI...
- Les Enterprise Java Beans, l'intégration de CORBA.
- Bus applicatif. Plate-forme JEE. Adoption de SOAP. Design Patterns. Frameworks Struts, Hibernate.

13) La plate-forme .Net de Microsoft

- Architecture. Fonctionnement (Framework, Enterprise Server, ASP .Net, CLR...). Pourquoi l'approche middleware objet de Microsoft est-elle incontournable ? Windows 2008, .Net 3.5, les avancées techniques.

14) Les serveurs de données

- L'offre. La poussée de l'Open Source.
- Systèmes orientés utilisateurs : le multidimensionnel (MOLAP, ROLAP, HOLAP). Outils client. ETL et traitement des données. Volumétrie. Architectures dédiées. Modélisation (étoile et flocon).
- Le DataWeb. Technologies sous-jacentes et impacts.