

# ASPROM et ADELIT

organisent une formation sur  
**COMPRENDRE LES RÉSEAUX INFORMATIQUES**

Formation animée par Claude MARSON

***Les lundi 29 novembre, mardi 30 novembre  
et mercredi 1er décembre 2010  
A l'UIMM, 56 avenue de Wagram, 75017 PARIS***

Le foisonnement des technologies, leur évolution permanente et l'hyper-spécialisation des professionnels met en évidence un besoin nouveau exprimé par les informaticiens de toutes natures : maîtriser ce qui se fait ailleurs que dans leur propre sphère et surtout comprendre les termes et concepts qui ne font pas partie de leur quotidien.

Dans cette optique, les organisateurs ont mis au point un concept original de séminaire-formation, dédié aux réseaux, dont l'objet est à la fois de faire le point technique et économique de ce domaine et d'expliquer les termes et concepts qui seraient susceptibles de poser problème. Y compris certains concepts de base, que l'on n'ose généralement pas aborder.

Cette formation « comprendre les réseaux » est calibrée sur trois jours particulièrement interactifs et dynamiques, où chaque terme ou concept « exposé », pourra être explicité si l'auditoire le souhaite. Si ce n'est pas le cas, la formation suivra son cours normalement. Généralement les  $\frac{3}{4}$  des termes sont prévus à l'avance et seront ou ne seront pas expliqués, mais il en restera environ  $\frac{1}{4}$ , qui dépendront des participants eux-mêmes et qui feront l'objet d'une attention toute aussi particulière.

La formation a été conçue volontairement sur une durée longue, de manière à avoir le temps de vraiment faire le tour du sujet, d'approfondir les concepts et de ne pas laisser « traîner » quelques frustrations chez les participants, liés à des termes que l'on n'aura pas osé aborder.

Tous les concepts mériteront, à priori, d'être traités et la seule erreur, serait justement de ne pas s'y intéresser.



# Programme

## Les réseaux de transport

- Les convergences IP et Ethernet
- Ce qu'est le haut débit aujourd'hui
- Le rôle central de la qualité de service (MPLS et arrivée de GMPLS)
- Ethernet au-delà des LAN
- Les infrastructures nouvelles : Ethernet 10 Gbps, VPLS, câble électrique, satellite, infrastructures optiques
- Paires de cuivre : toujours plus vite et plus loin
- Ethernet et cuivre pour les réseaux étendus
- Ce que deviennent les architectures ATM et Frame Relay
- L'optimisation des liens Wan : compression et optimisation
- La virtualisation des réseaux : commutateurs et routeurs virtuels
- IPv6, devient indispensable face au traditionnel IPv4 : ce que cela induit en termes d'installations et de migration
- Les micro-réseaux : Bluetooth, UWB, fin de WUSB et arrivée de nouvelles architectures : Wi-Fi direct
- Les réseaux locaux sans fil : Wi-Fi et les réseaux maillés Wi-Fi (Mesh), le futur commuté Wi-Fi
- L'arrivée décevante de WiMax, mais des raisons d'y croire quand même
- La problématique de la boucle locale et des technologies xDSL, pourquoi VDSL n'a pas d'avenir en France
- La téléphonie IP : la technologie, ce que cela implique en termes d'infrastructures smartphones et les usages de la téléphonie mobile
- Les réseaux de machines et de capteurs : M2M
- L'Internet des objets
- La sécurité dans les réseaux
  - Le NAP : Network Access Control
  - Les technologies de chiffrement : DES, RSA...
  - Authentification, annuaires...
  - Les certificats : architectures PKI
  - VPN et protocoles associés : IPSec, SSL
  - Les pare-feux et les DMZ
  - La technique de translation d'adresse
  - Protections via proxy et reverse-proxy
  - Les différents types d'attaques dans les réseaux
  - Les protections périmétriques : IPS, NBA...
- L'administration des réseaux
  - Les référentiels de ressources : CMDB et l'approche ITIL
  - Les architectures d'administration de réseaux et protocoles : SNMP, CMIP...
  - L'évolution des outils d'administration

## Internet

- La mainmise américaine sur les infrastructures Internet
  - L'avenir d'Internet à long terme est-il discernable ?
  - L'universalité d'accès Internet
-

- La Web a vingt ans
- ...bientôt le Web sémantique 3.0 et NGN
- La bataille des navigateurs : sur le poste de travail et les mobiles
- Les moteurs de recherche : tous derrière Google
- Microsoft peut-il encore jouer un rôle sur le marché des moteurs de recherche
- Les comportements nouveaux des usagers
  - La communication en temps réel : MMS, PTT (Push to Talk) et PTS (Push to Show)
  - L'extraordinaire montée en puissance des réseaux sociaux : Facebook, Twitter...
  - e-Bay et le C to C
  - Le monde virtuel de Second Life
  - La folie de la blogomania
  - L'utilité des Wikis
  - Vidéo, audio et télévision sur Internet
  - Internet peut-il exploser ?
- La dangerosité des protocoles Internet : TCP/IP, FTP, DNS, SMTP...
- Les grandes faiblesses sécuritaires d'Internet

## La téléphonie

- La téléphonie IP dans l'entreprise
  - Téléphone et données, un même réseau
  - ToIP, une lente mais inévitable évolution
  - L'offre IPBX mature, mais encore propriétaire
  - SIP pour la signalisation
  - SIP et Internet, le téléphone à bas prix
  - Skype : la téléphonie presque gratuite sur Internet
  - Centrex IP, plutôt pour les PME
- La téléphonie mobile et le S.I
  - Le marché change de direction : l'opérateur n'a plus la main
  - La guerre des standards, encore incertaine
  - La 4G mobile
  - Femtocell, la 3G en « indoor »
  - Les MVNO, une solution qui progresse lentement
  - La quatrième licence mobile attribuée à Free
  - La dangerosité des ondes radio : que ne dit-on pas !!!
  - La révolution annoncée d'Android et l'iPhone
  - Les mobiles et l'Open Source
  - Le mobile du futur
  - L'avenir des mobiles est dans les applications : le rôle moteur des plates-formes applicatives
  - La VoIP mobile sur Internet : une question de temps
  - Le mobile multi-usage et la technologie NFC
  - La réalité augmentée

## Les métiers liés aux réseaux

- Administrateur réseau : les nouveaux outils induisent de nouvelles compétences
- Technicien réseau
- Architecte réseau : les compétences nécessaires
- Les bonnes formations



## L'intervenant pour cette formation

Depuis de nombreuses années, Claude Marson, au-delà de ses fonctions opérationnelles de responsable informatique, anime un certain nombre de formations et séminaires, dans lesquels il restitue l'expérience acquise dans ses différentes tâches liées à l'informatique.

En tant que directeur associé et fondateur de Synthèse Informatique, il anime de nombreux séminaires sur les tendances informatiques, destinées à des informaticiens mais aussi adaptés à des non informaticiens, ainsi que dans les domaines de la sécurité, des réseaux, des architectures applicatives, du poste de travail, de l'informatique verte, de l'informatique dans les administrations, etc.

Au titre de Synthèse, Claude Marson, a vu passer des milliers de participants, la plupart issus de grands groupes français et internationaux.

En tant que formateur et animateur de séminaires, Claude Marson est un partenaire privilégié de grandes organisations françaises : Bull, Education Nationale, Pôle Emploi, CRF, Aéroport de Paris, conseils généraux et collectivités locales, CIRB à Bruxelles, Pair à Genève, Wafa Bank et Bourse à Casablanca, American Tobacco, Ingres, etc.

Depuis plusieurs années, Claude Marson anime pour le compte de Cap Gemini Institut, le séminaire sur les « architectures applicatives et le développement d'applications ».

Claude Marson, fondateur en 2004 de la compagnie MECI à Montréal, anime également de nombreux séminaires en Amérique du Nord, soit en partenariat avec Technologia à Montréal, soit directement depuis MECI, pour des grands comptes canadiens : Ministère de la santé, Hydro Québec, Loto Québec, Ministère du tourisme, etc. Le plus souvent ces formations sont couplées à des interventions d'ingénierie informatique, en assistance à maîtrise d'œuvre, la garantie que les formations dispensées seront totalement en phase avec la réalité du terrain et des problématiques des responsables informatiques.

## A propos de ADELIT

« Fondé en 2004, Adelit est un cabinet de conseil stratégique dédié au développement des jeunes entreprises à fort potentiel du secteur des télécoms, de l'informatique et de l'Internet.

Adelit accélère la croissance des PME innovantes de l'écosystème des TIC en les aidant à mûrir, à financer et à développer leur projet, par le biais de prestations de conseil, de coaching, de formation et de Business development. Adelit dispose d'une expertise particulière dans le domaine de la recherche de financements, publics (Scientipôle, OSEO, Eurostars) comme privés (Business Angels, VCs).

L'équipe d'Adelit accompagne ainsi les start-ups à travers toutes les étapes de leur levée de fonds, en mettant à leur disposition les ressources de son expérience et de son réseau. »



# Inscriptions – Participation aux frais

Frais d'inscription : 1 435,20 € TTC comprises (soit 1 200 € H.T.)

Les repas seront pris sur place.

Les inscriptions ne sont prises en compte qu'après réception d'un courrier, adressé à ASPROM : 7, rue Lamennais - 75008 Paris, de préférence à l'aide de la fiche d'inscription jointe à ce dépliant. Le nombre de places étant limité, les inscriptions sont enregistrées dans l'ordre d'arrivée à ASPROM, accompagnées du paiement correspondant. Il est toutefois possible de se renseigner par téléphone sur le nombre de places disponibles.

Chaque participant recevra une convocation lui donnant toutes les indications nécessaires, sur l'organisation matérielle de la formation.

Lieu : UIMM, 56, avenue de Wagram - 75017 Paris. Le stationnement étant difficile, il est conseillé de venir en métro (Station Ternes ou Étoile).

Facturation - convention : Le chèque est à libeller au nom d'ASPROM. Celle-ci peut conclure des conventions de formation avec les entreprises ou les organismes qui le souhaitent.

Annulation des sessions : Les organisateurs se réservent le droit d'annuler un séminaire lorsque le nombre des inscrits est insuffisant pour garantir le bon déroulement de ce formation. Les participants seront avertis au plus tard une semaine avant le début du stage.

Annulation d'inscription : Les annulations d'inscriptions doivent avoir lieu au plus tard une semaine avant le début de la formation. Les annulations faites pendant la semaine qui précède le formation, seront facturées pour 50 % du montant prévu. Les inscriptions qui n'auraient pas été annulées seront facturées au plein tarif.

Renseignements complémentaires

Pour tous renseignements complémentaires relatifs à cette formation, s'adresser à Roland DUBOIS :

• mobile : 06 07 02 83 93, • e-mail : r.dubois@asprom.com



## **BULLETIN D'INSCRIPTION**

à la formation « Comprendre les réseaux informatiques »

à renvoyer à ASPROM – 7, rue Lamennais – 75008 PARIS

TÉL. : 06 07 02 83 93 – FAX : 01.42.89.82.50

Les lundi 29 novembre, mardi 30 novembre et mercredi 1er décembre 2010

A l'UIMM, 56 avenue de Wagram, 75017 PARIS

**Comprendre les réseaux informatiques**

NOM : \_\_\_\_\_ PRÉNOM : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Nom de la société et adresse : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

mobile. : \_\_\_\_\_ e-mail : \_\_\_\_\_

Ci-joint un chèque au nom d'ASPROM de : \_\_\_\_\_ €

**Signature obligatoire :**

Une facture de régularisation vous sera envoyée: Adresse de facturation (si différente) :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# À PROPOS DE ASPROM ET DE VEILLE TECHNOLOGIQUE...

ASPROM (Association pour la Promotion des Technologies Innovantes) s'est fixée comme objectifs l'organisation de séminaires d'information et de formation sur les thèmes avancés, concernant les télécommunications, l'informatique, l'électronique et les énergies renouvelables.

Depuis plusieurs années, elle met en avant des jeunes entreprises innovantes dont les technologies sont porteuses d'avenir tant en création de richesses que d'emplois.

Dans la continuité de ses actions, ASPROM publie Veille Technologique. Cette revue s'adresse à tous ceux qui s'intéressent aux nouvelles technologies. Chaque numéro de cette revue présente des comptes rendus détaillés de séminaires organisés par l' ASPROM.

Elle présente des articles à la pointe de la technique, rédigés par des spécialistes de premier plan.

Enfin, elle consacre plusieurs rubriques aux jeunes entreprises innovantes.



*Pour recevoir un numéro  
de Veille Technologique,  
il suffit de remplir le bulletin  
ci-dessous :*

**Demande d'envoi d'un numéro gratuit  
de Veille Technologique à:**

NOM : \_\_\_\_\_ PRÉNOM : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Nom de la société et adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_ Mobile : \_\_\_\_\_

Mail. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_