Date de publication : 17/04/2024

Formation : Audit et analyse des réseaux

Cours de synthèse - 2j - 14h00 - Réf. AUR
Prix : 2020 € H.T.

3,8 / 5

Le trafic sur les réseaux de données est composé de nombreuses applications dont les volumes sont en général inversement proportionnels à l'importance qu'ils revêtent pour l'entreprise. Ce cours se propose de donner les clés, techniques et pratiques, de l'analyse des réseaux.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Comprendre l'art d'analyser les flux réseau
- Connaitre les impacts de métrologie active et passive
- Identifier les outils utiles à la gestion du trafic
- Appréhender les méthodes d'audit appliquées à la sécurité
- Identifier les outils utiles pour surveiller la Qos

Public concerné

Ce cours s'adresse aux architectes de réseaux, aux chefs de projets, aux responsables de systèmes d'information, aux ingénieurs réseaux.

Prérequis

Connaissances de base dans le domaine des réseaux.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant ce test.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

PARTICIPANTS

Ce cours s'adresse aux architectes de réseaux, aux chefs de projets, aux responsables de systèmes d'information, aux ingénieurs réseaux.

PRÉREQUIS

Connaissances de base dans le domaine des réseaux.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

1 Les architectures de réseaux

- Rappels sur les architectures de protocoles.
- Le réseau d'entreprise, les réseaux virtuels, les techniques de VPN. Le réseau longue distance, les services des ISP.
- Les réseaux d'accès : xDSL, fibre, WiFi, WiMax, 4G/5G.
- Les paramètres clés du réseau. Notion d'échantillonnage, problématiques de la mesure.
- Les débits, valeurs moyennes, rafales. Le nombre de paquets par seconde (PPS).
- L'analyse des goulets d'étranglement.

2 La métrologie

- Métrologie active vs métrologie passive.
- Métrologie : l'impact des couches du modèle en couches.
- Les approches purement réseau (niveau 2-3-4).
- Les approches applicatives (niveau 7).
- L'impact applicatif sur le réseau.
- Les groupes de l'IETF : IPSAMP, IPPM, IPFIX. Pourquoi tant d'efforts différents ?
- Les approches SNMP.
- Les corrélations statistiques.

3 La gestion du trafic

- Les outils. Les méthodes de contrôle d'admission.
- Impact des technologies sur les comportements.
- Capacity planning. Prévoir les évolutions. Garantir les performances.
- Des outils pour la gestion de parcs informatiques. Analyse des systèmes d'exploitation.
- Analyse des applications. Découverte de topologies.

4 La sécurité

- Les principes de sécurité liés au trafic : les firewalls.
- Les différents types de filtrages : Stateful, Stateless et applicatif (proxy ou proxying applicatif).
- Les limites des systèmes actuels.
- La détection d'intrusion : un audit en temps réel.
- La conformité du trafic aux règles du firewall.

5 La méthodologie

- Les étapes importantes.
- Pourquoi une méthodologie ?
- L'audit permanent.

6 La qualité de service

- Notions de SLA. QoS vs CoS.
- Le modèle de bout en bout.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

7 Les outils d'audit et de Qos

- Les audits ponctuels. Pour quoi faire ? Exemple.
- Les performances et l'impact financier.
- Analyseurs, systèmes de gestion, le traffic shaping (régulation de flux), un état du marché.
- Les outils : PRTG,Wireshark/TCPdump...
- Qosmos. Qosmetrix. NetFlow, Ntop...
- Bilan et comparaison synthétique.

Solutions de financement

Plusieurs solutions existent pour financer votre formation et dépendent de votre situation professionnelle.
Découvrez-les sur notre page Comment financer sa formation ou contactez votre conseiller formation.

Horaires

Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.
Les participants sont accueillis à partir de 8h45. Les pauses et déjeuners sont offerts.
Pour les formations de 4 ou 5 jours, quelle que soit la modalité, les sessions se terminent à 16h le dernier jour.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE
2026 : 19 mars, 28 mai, 8 sep., 10 déc.

PARIS LA DÉFENSE
2026 : 28 mai, 8 sep., 10 déc.