

IIS 10, administrer un serveur web pour Windows Server 2019

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : IIC - Prix 2024 : 2 070CHF HT

Vous maîtriserez tous les outils pour installer, configurer et administrer un serveur web IIS 10 sous Windows 2019. Vous apprendrez également à mettre en place, administrer et contrôler des sites et des applications en intégrant les contraintes de sécurité et de performances liées à ce serveur.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

- Savoir paramétrer un serveur IIS
- Apprendre à sécuriser un serveur IIS
- Maintenir un serveur IIS
- Gérer les performances d'un serveur IIS

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

De 50 à 70% de travaux pratiques.

Alternance de présentations conceptuelles et de travaux pratiques.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

1) Configuration, installation et migration

- Architecture IIS 10, HTTP/2, nano server, en-tête d'hôte générique, HTTP 308.
- Services de rôles, modules, modules natifs.
- Fonctionnalités HTTP communes, développement d'applications.
- Santé et diagnostics, sécurité, performance, outils de gestion. Extensibilité.
- Prérequis IIS, traitement de la requête, http.sys.
- Pool d'applications, processus de travail, noyau IIS.
- Outils d'administration, WMI, PowerShell, AppCmd.
- Migration de sites et d'applications web, migrer un site web vers IIS.
- Méthodologie de migration d'un site web IIS 8.0/8.5 vers IIS 10.

Travaux pratiques : Installer IIS 10 avec le gestionnaire de serveur, DISM et unattend.xml.

Manipuler les modules. Installer IIS avec PowerShell. Configurer le serveur. Création de sites, d'applications et de répertoires virtuels.

2) Gestion des services IIS

- Principaux composants IIS.
- WAS le service d'activation des processus Windows.
- W3SVC le service de publication World wide web.
- IISADMIN le service d'administration IIS. FTPSVC le service FTP, AppHostSvc le service d'aide aux applications.
- Web management service, ASP.NET state service.
- Configuration post-installation.

Travaux pratiques : Gérer les liens entre les services IIS, comprendre le rôle de IISReset.

3) Fichiers de paramétrages

- Schéma XML, fichier IIS_schema.xml, validation du schéma IIS.
- Fichiers de configuration, héritage et conflits.
- Machine.config, web.config racine, applicationHost.config.

PARTICIPANTS

Administrateurs et ingénieurs système en charge de l'administration de serveurs web.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances des protocoles et des architectures web. Connaissances de base de l'administration de Windows Server 2019.

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.

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 stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage 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 stagiaire 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

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Fichiers web.config applicatifs.

Travaux pratiques : Paramétrer le fichier applicationHost.config.

4) Outils d'administration

- Gestionnaire des services Internet (IIS), module éditeur de gestion.
- Netsh, administrer avec WMI Windows management instrumentation, Windows PowerShell.
- API Microsoft.Web.Administration, commandes AppCmd.
- Délégation d'administration, administrer à distance, WMSVC Web management service.

Travaux pratiques : Manipuler AppCmd, le guichet unique d'administration du serveur IIS. Configurer avec PowerShell. Configurer une administration distante.

5) Pools d'application et sites

- Sites statiques, en-tête d'hôte, filtre ISAPI.
- Pools d'applications, structure d'un site web.
- Configuration du serveur web, héritage et conflit.
- Liaison de site, adresses IP et ports multiples.
- Nom d'hôte, nom d'hôte générique, répertoire virtuel.
- Configurer les applications ASP.NET, PHP, Fast-CGI.

Travaux pratiques : Configurer le DNS, créer différents sites web, installer une application ASP.NET, installer une application PHP.

6) Valeurs par défaut d'installation

- DefaultAppPool, default web site.
- Pool, modèle de processus, processus orphelins.
- Protection rapide en cas d'échec, recyclage, UC.
- Web, comportement, suivi des demandes ayant échoué.

Travaux pratiques : Gérer les flux HTTP, détecter les anomalies.

7) Configurer les fonctionnalités

- Document par défaut, exploration de répertoire.
- Pages d'erreurs HTTP, redirection HTTP, en-têtes de réponse HTTP.
- Types MIME, WebSocket, NUMA.
- Activation dynamique des sites, écoute dynamique HTTP.sys.

Travaux pratiques : Paramétrer les documents par défaut, personnaliser les messages, rediriger les flux HTTP.

8) Sécurité

- Les principales attaques : comment se défendre ? Outils de sécurité dans IIS.
- Authentification anonyme, authentification Windows, certificats.
- Autorisation, compte virtuel, application pool identity.
- Filtrage des demandes, restrictions IP et de domaine, règles d'autorisation d'URL.
- Les meilleures pratiques pour sécuriser IIS.

Travaux pratiques : Créer un site sécurisé en HTTPS, restrictions par adresse IP, autoriser un accès non anonyme, gérer les permissions NTFS.

9) Dépannage et supervision

- Vérifications liées aux utilisateurs, aux périphériques et navigateurs client.
- Format des logs, amélioration de la journalisation.
- Suivi des événements : intégration d'ETW.
- Surveillance des processus de travail, configuration du suivi des demandes.
- Sauvegarde et restauration.

Travaux pratiques : Configurer les fichiers journaux, consulter les fichiers journaux dans différents formats, restaurer un site web.

10) Gestion des performances

- Activation dynamique des sites.

- Compression, mise en cache statique et dynamique.
- Analyseur de performances, les compteurs à surveiller.
- Configurer les performances du site web et des pools d'applications.

Travaux pratiques : Limiter la consommation des autres sites, déboguer les applications, analyser les performances.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE

2025 : 26 févr., 11 juin, 24 sept.,
22 déc.