



CATALOGUE DE FORMATIONS

2017



Table des matières

1. CATALOGUE DES FORMATIONS 2017.....	2
a. PILOTAGE DES SI	2
b. RÉSEAUX, TÉLÉCOMS ET SÉCURITÉ	2
c. VIRTUALISATION	2
d. SYSTÈMES D'EXPLOITATION	2
e. SOLUTIONS COLLABORATIVES MICROSOFT	2
2. DETAIL DES PROGRAMMES	3
Responsable Infrastructure.....	4
Responsable réseaux	7
Administrateur Réseaux	10
Expert en Cybersécurité	15
Spécialiste en VMWare.....	18
Administrateur Système Windows server 2016	21
Administrateur Système Windows server 2012.....	24
Spécialiste du Support Technique.....	27
Administrateur Exchange Server 2016.....	29
Utiliser les outils bureautiques 2016	31

1. CATALOGUE DES FORMATIONS 2017

a. PILOTAGE DES SI

Responsable Infrastructure 15j 8 630 €

b. RÉSEAUX, TÉLÉCOMS ET SÉCURITÉ

Responsable réseaux 12j 6 590 €

Administrateur réseaux 16j 6 090 €

Expert en cybersécurité 20j 9 490 €

c. VIRTUALISATION

Spécialiste virtualisation VMware vSphere 15j 9 690 €

d. SYSTÈMES D'EXPLOITATION

Administrateur Système Windows Server 2016 15j 5 950 €

Administrateur Système Windows Server 2012 15j 5 950 €

Spécialiste du support technique 12j 4 890 €

e. SOLUTIONS COLLABORATIVES MICROSOFT

Administrateur Exchange Server 2016 10j 4 390 €

Bureautique 15j 14 990€

2. DETAIL DES PROGRAMMES

Responsable Infrastructure

OBJECTIFS

Disposer des connaissances permettant de faire des choix en matière de réseaux
Être à l'aise avec les principes de la virtualisation
Comprendre comment implémenter les infrastructures virtuelles les plus adaptées aux besoins de son entreprise
Disposer d'une bonne connaissance des principes, concepts et technologies du cloud computing et comprendre comment mener à bien un projet de cloud
Connaître les apports, architectures et technologies de la VoIP et être en mesure de choisir les solutions les plus adaptées à une problématique spécifique
Comprendre comment mettre en œuvre une stratégie de stockage efficace
Être en mesure de choisir des solutions adaptées à différentes problématiques de sécurité du SI
Disposer de l'ensemble des connaissances techniques nécessaires à la conduite d'une mission de Responsable d'infrastructure

DETAILS

1 - PANORAMA DES TECHNOLOGIES RESEAUX (3J)

Objectif : acquérir de solides connaissances sur les réseaux et disposer d'une vision globale, précise et complète des différentes technologies et des différents protocoles utilisés dans les réseaux.

Les réseaux locaux

Ethernet

La commutation

Les technologies ATM, XDSL et LRE

Les réseaux WiFi - Les réseaux étendus

Routage et MPLS

Les réseaux BGP

Voix sur IP (VOIP) et téléphonie sur IP (TOIP)

Qualité de service (QoS)

Multicast

Gestion des réseaux - La sécurité des réseaux

2 - ÉTAT DE L'ART DE LA VIRTUALISATION (2J)

Objectif : connaître les concepts et principes de la virtualisation et comprendre ses apports pour l'entreprise. Une emphase particulière est mise sur la conduite d'un projet de virtualisation.

Présentation

Les technologies de virtualisation des systèmes x86

Les solutions du marché

La gestion d'une infrastructure virtuelle

Solutions complémentaires liées à la virtualisation

Les bonnes pratiques de mise en oeuvre d'un projet de virtualisation

3 - CLOUD - LA SYNTHÈSE (2J)

Objectif : connaître les concepts, les principes et les différentes déclinaisons du cloud computing et comprendre comment réussir un projet de cloud en anticipant notamment les impacts sur l'entreprise et son SI.

Définition et caractéristiques du Cloud Computing selon les organismes officiels NITS (National Institute of Standards and Technology)

Description des technologies de l'architecture Cloud

Sécurité du Cloud selon les organismes officiels

Migration des applications existantes en services Cloud public

Démarche pour bâtir le Cloud privé

Impact et grandes tendances

4 - VOIX ET TELEPHONIE SUR IP (3J)

Objectif : identifier les enjeux et les apports de la voix sur IP et être en mesure de choisir une architecture et des technologies adaptées à son projet spécifique.

Introduction

La voix en paquets

Les protocoles utilisés

Le protocole H323

SIP (Session Initiation Protocol)

MGCP

La qualité de service

Dimensionnement d'un réseau de VOIP

Le marché actuel

5 - ÉTAT DE L'ART DU STOCKAGE DE DONNÉES SAN/NAS (2J)

Objectif : connaître les différentes solutions de stockage disponibles et identifier les technologies et architectures les plus adaptées à sa problématique.

Les fondamentaux du stockage de données

Le stockage en réseau

La redondance des données RAID et les critères de sélection

La virtualisation

Le stockage en réseau au service des entreprises

La gestion du cycle de vie des données (ILM)

Le stockage en réseau au service des entreprises

La sécurisation des données par la réplication

L'archivage des données

Comment maîtriser votre projet de stockage :du dimensionnement à la mise en place

Synthèse et recommandations

6 - ÉTAT DE L'ART DE LA SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION (3J)

- Objectif : identifier les risques auxquels sont exposés les SI et connaître des outils, méthodes et solutions permettant de s'en prémunir efficacement.
- Tendances des menaces et risques
- Sécurité périmétrique
- Solutions antivirales et anti-spam
- Détection et prévention d'intrusion
- Network Access Control
- Sécurité des contenus
- Qualité de service et supervision
- Haute disponibilité
- Sécurité des postes nomades
- Accès distants, VPN SSL
- Gestion des identités
- Authentification LDAP et SSO
- Fédération d'identités
- Infrastructures de clés publiques
- Applications web et web services
- Développement sécurisé
- Méthodes d'audit et d'analyse des risques
- Normes de sécurité
- Outils d'audit et de test de sécurité

PUBLIC

Tout professionnel de l'informatique souhaitant évoluer vers une mission de responsable infrastructure

PREREQUIS

Il est conseillé de disposer d'une bonne connaissance générale des réseaux et des systèmes d'exploitation

DATES ET TARIF

28/08/2017 8 630 € HT

06/11/2017 8 630 € HT

Durée : 15 jours (105h)

Tarif : 8 630 € HT

Option(s)

Repas : 345 € HT

Responsable réseaux

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances indispensables à tout professionnel souhaitant développer une expertise sur les réseaux et les télécoms
Être en mesure de réaliser des choix en matière de réseaux
Connaitre les dernières évolutions technologiques en matière de réseaux et savoir identifier celles porteuses de valeur pour son contexte d'entreprise
Disposer d'un panorama complet des risques réseaux et des solutions disponibles pour s'en prémunir
Comprendre les mécanismes qui permettent de garantir la fiabilité et la confidentialité des données grâce aux différentes solutions sécurisantes
Comprendre les enjeux liés au stockage des données et à ses évolutions
Être capable d'identifier les solutions proposées en fonction de l'évolution des technologies du stockage

DETAILS

1 - LES TECHNOLOGIES RESEAUX (3J)

Objectif : acquérir les connaissances indispensables à tout professionnel souhaitant développer une expertise sur les réseaux ou les télécoms.

Les réseaux locaux

Ethernet

La commutation

Les technologies ATM, XDSL et LRE

Les réseaux wif

iLes réseaux étendus

Routage et MPLS

Les réseaux BGP

La voix sur IP (VoIP)

La téléphonie sur IP (ToIP)

Qualité de service (Qos)

MulticastGestion des réseaux

La sécurité des réseaux

2 - LES RESEAUX DE NOUVELLE GENERATION (3J)

- Objectif : connaître les dernière avancées du domaine pour être capable de préconiser des solutions d'avenir tout en tirant rapidement parti des avantages offerts par les dernières solutions réseau
- Pourquoi IP v6 ? adressage, routage, nouveaux protocoles, prise en charge de la mobilité et de la sécurité
- Réseaux 4G/4G+ et 5G : 4G LTE, UMBet WiMax, antennes intelligentes, performances de la 5G, le "full IP"

- Evolution des technologies réseau : Commutation haut débit, routage par contenus, IP SLA et PBR, réseaux LA, MAN, WAN (MEF, 802.17, Fibre)
- MPLS : Commutation de labels, protocoles (LDP, CR-LDP, RSVP-TE), QoS, Atom, G-MPLS
- La boucle locale : Les solutions fibres, le PON, le câble coaxial, Triple-play et quadruple-play, les réseaux domestiques (CPL, DLNA, UPnP,...)
- La couche Transport : adressage de niveau 4, UDP, TCP
- Cloud et SDX : Présentation , principes, contraintes, technologies SDx
- Les réseaux Wireless : WPAN / 802.15, WLAN 802.11, WMAN 802.16, WRAN 802.22, interopérabilité, comparatif vs 4G, 4G+ et 5G
- Évolution des technologies de transport des opérateurs : SONAT et SDH, DWDM et ROADM, CES et TDM over IP, EVC, OAM, VPLS,...
- Sécurité réseau : authentification (Radius, Kerberos, EAP,...), cryptage (symétrique, asymétrique,...), certificats, QoS, VPNs, ...
- Prospective : les réseaux autonomes, le pilotage de réseaux, les réseaux intelligents, le post IP

3 - LES FONDAMENTAUX DE LA SECURITE SYSTEMES ET RESEAU (4J)

- Objectif : comprendre et savoir mettre en oeuvre les mécanismes de sécurité pour se protéger des attaques et garantir la fiabilité des données.
- L'environnement de la sécurité : les périmètre, les acteurs, la veille technologique, les organismes officiels
- Les types d'attaques : intrusions, attaques sur les protocoles de services, les attaques web, les codes vandales (virus, vers et chevaux de Troie)
- La sécurité des accès : Firewall, WAF, Proxies, Network Access Control
- La sécurité des systèmes d'exploitation : Hardening de Windows, Linux/Linux, IOS/Android
- La sécurité des applications / Serveurs Web, messages électroniques, VoIP
- La sécurité des échanges et la cryptographie : objectifs et fonctions de base, algorithmes symétriques et asymétriques, méthodes d'authentification, HMAC et signatures électroniques, PKI, protocoles et VPNs

4 - LE STOCKAGE DE DONNEES (2J)

- Objectif : connaître les solutions du marché et comprendre les apports des différentes techniques disponibles pour mettre en oeuvre la solution la plus adaptée à une organisation.
- Les fondamentaux : technologies (disques et bandes magnétiques, disques optiques) , interfaces et protocoles (Infiniband, FibreChannel, SCSI, SATA,...), architectures des systèmes de stockage (RAID, CAS, RAIN, MAID)
- Le stockage en réseau : l'infrastructure SAN/Fibre Channel et SAN sur IP, le positionnement des architectures DAS, NAS, SAN (FC et iSCSI), les phases d'évolution du stockage en réseau (convergence NAS-SAN, iSCSI), la standardisation et les seuils d'industrialisation (SMI, NDMP, DAFS)
- La redondance des données RAID et les critères de sélection : les niveaux de RAID et les critères de sélection

- La virtualisation du stockage : architecture Symétrique (in-band) et asymétrique (out-band), les solutions de virtualisation de l'espace de stockage (disques et bibliothèques virtuelles VTL), la gestion de l'espace virtuel (le Thin Provisionning et le Thick Provisionning), la gestion du stockage par niveau (le "Tiering")
- Le stockage en réseau au service des entreprises : partage de l'espace de stockage (LUN mapping, zoning, LUN masking), la consolidation du stockage, les mouvements de données dans l'espace de stockage (HSM, copies, agents), la disponibilité des données (HA, clustering), la sécurité des données, la gestion du stockage de données (ressources, services et règles, SMI), le modèle informatique centré sur l'information - le stockage sous forme de services
- La gestion du cycle de vie des données (ILM) : valeur et accès à l'information au cours du temps, définition de l'ILM, principales applications, panorama des solutions du marché (maturité et limites)
- Le stockage en réseau au service des entreprises : problématiques, procédures, architectures, technique utilisée (la déduplication, les snapshots réplication, la sauvegarde CDP), le RTO (Recovery Time Objective), le RPO (Recovery Point Objective), la reprise après sinistre et continuité d'activité, les méthodes et outils appropriés aux PRA/PCA
- La sécurisation des données par la réplication : synchrone, asynchrone, asynchrone temps réel, les protocoles de la réplication
- L'archivage des données : concepts, technologies utilisées, normes en vigueur (NF Z 42-013, NF Z 43-400, ISO 14641-1), définition et mise en oeuvre d'une politique d'archivage
- Comment maîtriser un projet de stockage (du dimensionnement à la mise en place) : Évaluation de l'espace de stockage en fonction des données, la configuration Actif/Passif par rapport à la configuration Actif/Actif, dimensionnement (mémoire cache, choix de disque dur, hiérarchisation du stockage et la gestion par niveau le "Tiering")

PUBLIC

Toute personne souhaitant évoluer rapidement vers une mission de Responsable réseau

PREREQUIS

Une connaissance générale des réseaux et en particulier du protocole IP est nécessaire

DATES ET TARIF

28/08/2017 8 630 € HT

06/11/2017 8 630 € HT

Durée : 15 jours (105h)

Tarif : 8 630 € HT

Option(s)

Repas : 345 € HT

Formule intraentreprise

Ce programme est également proposé en formule intraentreprise

Administrateur Réseaux

OBJECTIFS

Disposer d'une vision globale sur les technologies et protocoles actuels et futurs pour appréhender de façon claire le périmètre de sa mission
Maîtriser les techniques d'installation et de configuration des composants d'un réseau
Savoir mettre en oeuvre les mécanismes de base de connectivité IP et découvrir les protocoles de routage complexes permettant de répondre aux nouvelles attentes de l'entreprise (téléphonie, flux vidéo...)
Être capable de sécuriser le réseau et ainsi de protéger efficacement les données de l'entreprise

DETAILS

1 - LES BASES SUR LES RESEAUX (3J)

Objectif : acquérir de solides bases pour débiter dans le monde des réseaux en disposant d'une vision globale sur les technologies réseaux et en identifiant les enjeux relatifs aux protocoles et notamment TCP/IP.

Les réseaux locaux : présentation

Ethernet : méthode d'accès CSMA/CD, adresses MAC, topologies, connecteurs et câblage, trames Ethernet

Le pontage et la commutation : extensions Ethernet, pontages, spanning tree, commutation de niveau 2, 3 et 4, VLANs, norme 802.1q

Le protocole TCP/IP : présentation, couche Internet, adressage IP, VLSM

La couche transport : présentation, adressage de niveau 4, UDP, TCP

2 - ADMINISTRER LE RESEAU (4J)

Objectif : disposer d'une réelle expérience dans la pratique des réseaux en appréhendant les techniques d'installation et de configuration des composants d'un réseau local : câblages, cartes réseaux, protocoles, serveurs d'applications...

Pourquoi un réseau ? principes, classification des réseaux, composants

Le réseau Ethernet : rappels

Pontage et commutation Ethernet : extensions Ethernet, pontage, spanning Tree, commutation de niveau 2, 3 et 4, VLANs, 802.1q

WiFi : WLAN, topologies, SSID, méthodes de communication 802.11, 802.11 a/b/g/n, sécurité

TCP/IP : couche Internet, adressage IP, VLSM

La couche Transport : adressage de niveau 4, UDP, TCP

DHCP et DNS : structure DNS, zones, rôles des serveurs, enregistrements DNS, résolution de noms, principes de DHCP

Partage de ressources : partage d'une connexion Internet

VoIP : numérisation de la voix, Codecs, Gigue, RTP, RTCP, H323, SIP, MGCP

Sécurité réseau : éléments de la sécurité réseau, traduction d'adresses, protocoles

Administration : fonctions de l'administrateur réseau, analyseurs matériels et de trafic réseau

SNMP : commandes, configuration, MIB, produits

3 - INSTALLER ET CONFIGURER LES SERVICES TCP/IP (4J)

Objectif : comprendre et savoir mettre en oeuvre les mécanismes de base de connectivité IP et découvrir les protocoles de routage complexes afin de répondre aux nouvelles attentes de l'entreprise (téléphonie, flux vidéo...).

TCP/IP : présentation, la couche Internet, adressage IP

Routage IPv4 : principes, contraintes et limitations

RIP : mécanismes, topologies, limitations, améliorations apportées par RIPv2

OSPF : principes, terminologie, métrique, topologie, mécanismes, optimisation

IPv6 : apports d'IPv6, adressage IPv6, en-tête IPv6, migration de IPv4 vers IPv6

Routage IPv6 : principes, protocoles de routage IPv6

Multicasting : principes, adressage et routage multicast, protocole IGMP et PIM

Transport et applications : modes supportés, protocoles UDP et TCP, applications standard

Sécurité : bases et éléments de la sécurité réseau, traduction d'adresses, VPNs

VoIP : numérisation de la voix, protocole de transport de la voix et de signalisation

4 - SECURISER LE RESEAU (5J)

Objectif : comprendre les risques encourus au niveau des réseaux et des serveurs d'entreprise et être capable de mettre en oeuvre des moyens de sécurisation adaptés.

L'environnement : périmètre, acteurs, risques, protection, prévention, détection

Les attaques : intrusions de niveau 2 et 3, attaques logiques, attaques applicatives

Les protections : au niveau des commutateurs d'accès, au niveau sans-fil, au niveau IP, protection des attaques logiques et applicatives

La sécurisation des accès distants : établissement d'un VPN, choix cryptographique, VPN IPsec, VPN SSL, le NAC

Monitoring et prévention : sondes IDS, SysLog Serveur, IPS

Exemples d'architectures : entreprise mono-site ou multi-sites, connexion des nomades

Cadre législatif : rappels sur le cadre légal et sur l'application de la LSF

PUBLIC

Tout personnel technique souhaitant évoluer vers une mission d'administrateur réseau

PREREQUIS

Avoir une bonne connaissance de l'informatique et des systèmes Windows est nécessaire

DATES ET TARIF

06/06/2017 6 090 € HT

11/09/2017 6 090 € HT

13/11/2017 6 090 € HT

Responsable réseaux

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances indispensables à tout professionnel souhaitant développer une expertise sur les réseaux et les télécoms
Être en mesure de réaliser des choix en matière de réseaux
Connaitre les dernières évolutions technologiques en matière de réseaux et savoir identifier celles porteuses de valeur pour son contexte d'entreprise
Disposer d'un panorama complet des risques réseaux et des solutions disponibles pour s'en prémunir
Comprendre les mécanismes qui permettent de garantir la fiabilité et la confidentialité des données grâce aux différentes solutions sécurisantes
Comprendre les enjeux liés au stockage des données et à ses évolutions
Être capable d'identifier les solutions proposées en fonction de l'évolution des technologies du stockage

DETAILS

1 - LES TECHNOLOGIES RESEAUX (3J)

Objectif : acquérir les connaissances indispensables à tout professionnel souhaitant développer une expertise sur les réseaux ou les télécoms.

Les réseaux locaux

Ethernet

La commutation

Les technologies ATM, XDSL et LRE

Les réseaux wif

iLes réseaux étendus

Routage et MPLS

Les réseaux BGP

La voix sur IP (VoIP)

La téléphonie sur IP (ToIP)

Qualité de service (Qos)

MulticastGestion des réseaux

La sécurité des réseaux

2 - LES RESEAUX DE NOUVELLE GENERATION (3J)

- Objectif : connaître les dernière avancées du domaine pour être capable de préconiser des solutions d'avenir tout en tirant rapidement parti des avantages offerts par les dernières solutions réseau
- Pourquoi IP v6 ? adressage, routage, nouveaux protocoles, prise en charge de la mobilité et de la sécurité
- Réseaux 4G/4G+ et 5G : 4G LTE, UMBet WiMax, antennes intelligentes, performances de la 5G, le "full IP"

- Evolution des technologies réseau : Commutation haut débit, routage par contenus, IP SLA et PBR, réseaux LA, MAN, WAN (MEF, 802.17, Fibre)
- MPLS : Commutation de labels, protocoles (LDP, CR-LDP, RSVP-TE), QoS, Atom, G-MPLS
- La boucle locale : Les solutions fibres, le PON, le câble coaxial, Triple-play et quadruple-play, les réseaux domestiques (CPL, DLNA, UPnP,...)
- La couche Transport : adressage de niveau 4, UDP, TCP
- Cloud et SDX : Présentation , principes, contraintes, technologies SDx
- Les réseaux Wireless : WPAN / 802.15, WLAN 802.11, WMAN 802.16, WRAN 802.22, interopérabilité, comparatif vs 4G, 4G+ et 5G
- Évolution des technologies de transport des opérateurs : SONAT et SDH, DWDM et ROADM, CES et TDM over IP, EVC, OAM, VPLS,...
- Sécurité réseau : authentification (Radius, Kerberos, EAP,...), cryptage (symétrique, asymétrique,...), certificats, QoS, VPNs, ...
- Prospective : les réseaux autonomes, le pilotage de réseaux, les réseaux intelligents, le post IP

3 - LES FONDAMENTAUX DE LA SECURITE SYSTEMES ET RESEAU (4J)

- Objectif : comprendre et savoir mettre en oeuvre les mécanismes de sécurité pour se protéger des attaques et garantir la fiabilité des données.
- L'environnement de la sécurité : les périmètre, les acteurs, la veille technologique, les organismes officiels
- Les types d'attaques : intrusions, attaques sur les protocoles de services, les attaques web, les codes vandales (virus, vers et chevaux de Troie)
- La sécurité des accès : Firewall, WAF, Proxies, Network Access Control
- La sécurité des systèmes d'exploitation : Hardening de Windows, Linux/Linux, IOS/Android
- La sécurité des applications / Serveurs Web, messages électroniques, VoIP
- La sécurité des échanges et la cryptographie : objectifs et fonctions de base, algorithmes symétriques et asymétriques, méthodes d'authentification, HMAC et signatures électroniques, PKI, protocoles et VPNs

4 - LE STOCKAGE DE DONNEES (2J)

- Objectif : connaître les solutions du marché et comprendre les apports des différentes techniques disponibles pour mettre en oeuvre la solution la plus adaptée à une organisation.
- Les fondamentaux : technologies (disques et bandes magnétiques, disques optiques) , interfaces et protocoles (Infiniband, FibreChannel, SCSI, SATA,...), architectures des systèmes de stockage (RAID, CAS, RAIN, MAID)
- Le stockage en réseau : l'infrastructure SAN/Fibre Channel et SAN sur IP, le positionnement des architectures DAS, NAS, SAN (FC et iSCSI), les phases d'évolution du stockage en réseau (convergence NAS-SAN, iSCSI), la standardisation et les seuils d'industrialisation (SMI, NDMP, DAFS)
- La redondance des données RAID et les critères de sélection : les niveaux de RAID et les critères de sélection

- La virtualisation du stockage : architecture Symétrique (in-band) et asymétrique (out-band), les solutions de virtualisation de l'espace de stockage (disques et bibliothèques virtuelles VTL), la gestion de l'espace virtuel (le Thin Provisionning et le Thick Provisionning), la gestion du stockage par niveau (le "Tiering")
- Le stockage en réseau au service des entreprises : partage de l'espace de stockage (LUN mapping, zoning, LUN masking), la consolidation du stockage, les mouvements de données dans l'espace de stockage (HSM, copies, agents), la disponibilité des données (HA, clustering), la sécurité des données, la gestion du stockage de données (ressources, services et règles, SMI), le modèle informatique centré sur l'information - le stockage sous forme de services
- La gestion du cycle de vie des données (ILM) : valeur et accès à l'information au cours du temps, définition de l'ILM, principales applications, panorama des solutions du marché (maturité et limites)
- Le stockage en réseau au service des entreprises : problématiques, procédures, architectures, technique utilisée (la déduplication, les snapshots réplication, la sauvegarde CDP), le RTO (Recovery Time Objective), le RPO (Recovery Point Objective), la reprise après sinistre et continuité d'activité, les méthodes et outils appropriés aux PRA/PCA
- La sécurisation des données par la réplication : synchrone, asynchrone, asynchrone temps réel, les protocoles de la réplication
- L'archivage des données : concepts, technologies utilisées, normes en vigueur (NF Z 42-013, NF Z 43-400, ISO 14641-1), définition et mise en oeuvre d'une politique d'archivage
- Comment maîtriser un projet de stockage (du dimensionnement à la mise en place) : Évaluation de l'espace de stockage en fonction des données, la configuration Actif/Passif par rapport à la configuration Actif/Actif, dimensionnement (mémoire cache, choix de disque dur, hiérarchisation du stockage et la gestion par niveau le "Tiering")

PUBLIC

Toute personne souhaitant évoluer rapidement vers une mission de Responsable réseau

PREREQUIS

Une connaissance générale des réseaux et en particulier du protocole IP est nécessaire

DATES ET TARIF

28/08/2017 8 630 € HT
06/11/2017 8 630 € HT
Durée : 15 jours (105h)
Tarif : 8 630 € HT

Formule intraentreprise

Ce programme est également proposé en formule intraentreprise

Expert en Cybersécurité

OBJECTIFS

Disposer des compétences techniques et métiers nécessaires pour comprendre et contrer les attaques des systèmes et réseaux
Disposer d'éléments méthodologiques propres à chaque phase d'investigation
Savoir rédiger des rapports d'audit complets et percutants faisant état de recommandations précises et concrètes pour se prémunir des risques d'intrusion
Savoir organiser une procédure d'audit de sécurité de type test de pénétration sur son SI
Comprendre comment mettre en application les compétences techniques acquises dans le cadre d'une intervention professionnelle
Être en mesure de rédiger un rapport d'audit professionnel
Maîtriser l'utilisation d'outils dédiés à la sécurité
Savoir mener une analyse forensic
Savoir répondre à un incident de sécurité informatique
Être capable de mettre en application les compétences techniques acquises dans le cadre d'une intervention professionnelle

DETAILS

LES FONDAMENTAUX DU HACKING ET DE LA SECURITE (2J)

Objectif : découvrir les techniques de base du hacking et comprendre comment les mécanismes et outils de sécurité peuvent constituer un premier rempart
Les fondamentaux de la sécurité des réseaux : prise d'informations à distance sur des réseaux d'entreprise et des systèmes distants, consultation d'informations publiques, localisation un système cible, énumération des services actifs
Les attaques à distance : intrusion à distance des postes clients par exploitation des vulnérabilités sur les services distants, et prise de contrôle des postes utilisateurs par troyen, authentification par brute force, recherche et exploitation de vulnérabilités sur un système cible, prise de contrôle à distance
Les attaques systèmes : outrepasser l'authentification et/ou surveiller l'utilisateur suite à une intrusion, attaque du Bios, cracking de mot de passe et espionnage du système
Sécuriser le système : les outils de base permettant d'assurer le minimum de sécurité à un S.I., la cryptographie, le chiffrement des données, la détection d'activité anormale, le rôle de la base de registre, le firewalling, l'anonymat

HACKING ET SECURITE AVANCEE (5J)

Objectif : comprendre les techniques de collectes d'information et de mesure de la vulnérabilité d'un système cible et apprendre à mettre en oeuvre les contre-mesures appropriées
TCP/IP : rappels
Veille technologique : vocabulaire spécifique, utilisation des bases de données de vulnérabilité et exploitation

Collecte d'informations : recherche d'informations publiques, prise d'information active
Mesure de la vulnérabilité par scan et prise d'empreinte : énumération des machines, scan de ports, prise d'empreinte du système d'exploitation, prise d'empreinte des services
Recherche de failles : vulnérabilités réseau, applicative, web et maintien de l'accès à une machine
Mise en oeuvre d'une stratégie d'attaque sur un laboratoire créé spécifiquement pour la formation : lancement d'une attaque et tentative d'exploitation, capture de drapeau, étude des contre-mesures appropriées

METHODOLOGIE D'AUDIT DE TESTS D'INTRUSION - PENTEST (5J)

Objectif : disposer d'une méthodologie complète d'audit de sécurité et de la connaissance des outils associés pour réaliser un rapport exhaustif

Présentation de la méthodologie

Les différents types de PenTest : définition, description du cycle du Pen Test, identification des différents types d'attaquants, les types d'audits (boîte noire, boîte blanche, boîte grise, avantages et limites du Pen Test, les cas particuliers (dénis de service, ingénierie sociale)

Les aspects réglementaires : les responsabilités de l'auditeur, les contraintes fréquentes, la législation et les articles de loi, les précautions

Méthodologies et outils : préparation et déroulement de l'audit, habilitations nécessaires, dénis de service, ingénierie sociale, analyse des vulnérabilités, exploitation des failles, évaluation des gains et maintien d'accès, réalisation de comptes rendus et fin des tests

Mise en pratique sur Metasploitable : attaque de la machine virtuelle Metasploitable, recherche d'informations, recherche de vulnérabilités, exploitation des vulnérabilités, maintien de l'accès

Le rapport d'audit : son importance, sa composition (synthèse générale, synthèse technique, évaluation du risque, exemples d'impacts, ...), l'importance de se mettre à la place du mandataire

La préparation du rapport d'audit : mise en forme des informations collectées lors de l'audit, préparation du document et application de la méthodologie vue en début de formation

L'écriture du rapport : l'analyse globale de la sécurité du système, la description des vulnérabilités trouvées, les recommandations de sécurité, la synthèse générale sur la sécurité du système

La transmission du rapport : les précautions nécessaires, la méthodologie de transmission de rapport

Que faire une fois le rapport transmis ?

ANALYSE APRES INCIDENT (ANALYSE FORENSIC) (3J)

Objectif : comprendre comment constituer un dossier juridique suite à l'intrusion d'un tiers dans le SI.

Les aspects juridiques : les bases légales de la sécurité de l'information, la classification des crimes informatiques, le rôle de l'enquêteur et de l'inforsienque, les acteurs technico-juridiques (CERT, agences nationales, gendarmerie...)

La détection de l'incident : repérer les anomalies, passage en revue des outils de détection d'incident, mise en oeuvre d'un IDS / IPS

Mise en pratique au travers de l'analyse d'un système informatique piraté sur un laboratoire dédié à la formation : analyse des anomalies, établissement de l'incident de sécurité, diagnostic technique et neutralisation de la menace, recherche de l'origine de l'attaque, mise en place de contre-mesures

ATELIER DE MISE EN PRATIQUE DE SOLUTIONS DE CONTRE-ATTAQUES (5J)

Objectif : se mettre concrètement à la place d'un hacker pour ainsi être capable de déterminer la meilleure parade à opposer en vue de garantir la sécurité du SI

Rappels sur les ateliers d'attaques : Revue des failles de Metasploitable, revue des attaques sur WebGoat

Passage en revue des différents types de protection informatiques : protection réseau, protection applicative, protection web

Mes meilleures pratiques en termes de sécurité : établir un modèle de menace efficace, revue des Best Practices pour les langages de programmation classiques, revue des Best Practices réseau, analyse des sources efficaces de veille en matière de défense informatique

Mise en pratique d'une stratégie de protection progressive : Protection progressive de WebGoat, d'un réseau vulnérable, d'un réseau Wifi, d'un téléphone mobile

PUBLIC

Tout personnel technique souhaitant évoluer vers une mission d'expert technique en sécurité

PREREQUIS

Il est conseillé de disposer d'une bonne connaissance générale des réseaux et des systèmes d'exploitation

DATES ET TARIF

27/06/2017 9 490 € HT

12/10/2017 9 490 € HT

07/12/2017 9 490 € HT

Spécialiste en VMWare

OBJECTIFS

Maîtriser l'installation et la configuration d'un serveur ESX dans son environnement complet
Savoir mettre en oeuvre vCenter Server pour gérer votre environnement virtualisé
Être en mesure d'identifier et de corriger les problèmes des hôtes ESXi, des machines virtuelles hébergées et de vCenter Server
Comprendre comment optimiser les performances des composants de vSphere 6
Savoir configurer et gérer le stockage et le réseau pour des infrastructures à haute disponibilité
Apprendre à configurer et gérer le stockage et le réseau pour des infrastructures à haute disponibilité
Savoir diagnostiquer et résoudre les problèmes dans l'environnement vSphere
Comprendre comment sécuriser les environnements VMware vSphere
Valoriser ses compétences par l'obtention de la certification VCP6-DCV - VMware Certified Professional DataCenter Virtualization

DETAILS

1 - INSTALLER, CONFIGURER ET GERER VMWARE VSPHERE 6 (5J)

Objectif : savoir installer, configurer et administrer la solution vSphere 6 pour virtualiser les serveurs de l'entreprise

Centre de données virtualisé : composants, vSphere au sein d'une architecture de Cloud, le client vSphere et ESXi

Création de machines virtuelles : les concepts, créer et déployer une machine virtuelle

VMware vCenter Server : mise en oeuvre d'une appliance vCenter Server, utilisation du client web vSphere, utiliser vCenter Server

Configuration et administration de réseaux virtuels : mise en oeuvre d'un switch virtuel standard, équilibrage de charge, switches distribués, connexions réseaux et groupes de ports

Configuration et administration du stockage virtuel : protocoles de stockage, iSCSI et NFS, gestion des datastores VMFS et NFS, introduction à Virtual SAN et aux volumes virtuels

Gestion des machines virtuelles : déploiement, administration, VMware vMotion® et Storage vMotion, snapshots, vApp vSphere, bibliothèques de contenus

Gestion des ressources et supervision : concepts, pools de ressources, consommation en ressources, alarmes, dépannage des problèmes

Haute disponibilité et tolérance de panne : vSphere High Availability (HA), cluster, introduction à VMware Fault Tolerance et VMware vSphere Replication, utilisation de Data Protection

Évolutivité : administration d'un cluster DRS, configurer les règles d'affinité, utilisation conjointe de VMware HA et de DRS

Gestion des correctifs : utilisation de vCenter Update Manager, utilisation des profils d'hôtes, scan des hôtes, application des correctifs

Installation des composants de VMware vSphere : ESXi, vCenter Server

2 - TEST 2V0-620

vSphere 6 Foundations : atteste des aptitudes à installer, configurer et administrer un environnement VMware vSphere 6.

2 - OPTIMISER LES PERFORMANCES ET GARANTIR L'EVOLUTIVITE DE L'INFRASTRUCTURE VIRTUELLE (5J)

Objectif : disposer des compétences nécessaires à l'utilisation des outils d'optimisation et de dépannage propres à la version 6 de vSphere afin d'assurer la haute disponibilité de l'infrastructure virtuelle

Gestion des ressources : lignes de commande CLI, l'assistant de gestion

Gestion de la sécurité : "Platform Services Controller", accès aux hosts ESXi, sécurisation des serveurs ESXi, de vCenter Server et des machines virtuelles

Performances en environnement virtualisé : résolution des problèmes de performance, utilisation de l'outil de gestion des performances

Evolutivité du réseau : gérer les vSwitches distribués, migration de vSwitches standards

Résolution des problèmes de performance réseau : outils, contrôleurs réseau, indicateurs de performance, résolution de problèmes

Évolutivité du stockage : "multipathing", VAAI et VASA, stratégies de stockage, "Storage DRS", volumes virtuels

Optimisation du stockage : problèmes d'accès, configuration de vSphere Flash Read Cache, indicateurs de performance, dépannage des problèmes courants

Performances du processeur : planification du processeur, indicateurs de performance, résolution des problèmes de performance

Performances de la mémoire : recyclage et sur-allocation de la mémoire, indicateurs de performance, résolution des problèmes

Performance et dépannage des machines virtuelles et des "Clusters" : problèmes de démarrage des machines virtuelles et problèmes de clusters DRS et HA

Évolutivité des serveurs et de leur administration : "Host profiles", "Linked mode", "Distributed Power Management", "PowerCLI", "Auto Deploy", "Image builder"

3 - DEPANNER VMWARE VSPHERE 6 (5J)

Objectif : acquérir par la pratique les compétences nécessaires au dépannage des infrastructures virtuelles vSphere pour garantir la disponibilité des applications.

Introduction au dépannage : portée du dépannage, approche, principes, procédure logique

Les outils de dépannage : outils de ligne de commande, assistant de gestion vSphere, fichiers de Log, Log vRealize Insight

La mise en réseau : symptômes des problèmes, résolution des problèmes de switches, des problèmes de connectivité

Le stockage : dépannage des problèmes de connectivité de stockage, dysfonctionnement matériel ou logiciel, problèmes liés au multipathing

Clusters vSphere : récupération des problèmes liés à vSphere HA, dépannage de problèmes vSphere vMotion et vSphere DRS, défaillance de cluster

vCenter Server et ESXi : vCenter Server, VMware Platform Services Controller, problèmes d'authentification, de magasin de certificat, problèmes vCenter Server Services

Les machines virtuelles : problèmes relatifs à l'état des machines virtuelles, de sous tension de la machine virtuelle, de connexion de la machine virtuelle

PUBLIC

Profil technique souhaitant se spécialiser sur les technologies VMware

PREREQUIS

Pratique des environnements Windows et Linux

DATES ET TARIF

27/06/2017 9 490 € HT

12/10/2017 9 490 € HT

07/12/2017 9 490 € HT

Administrateur Système Windows server 2016

OBJECTIFS

Être en mesure de préparer et installer Nano Server et Server Core
Être en mesure de planifier et mettre en oeuvre un réseau IPv4 et mettre en oeuvre IPv6
Savoir assurer la gestion, la surveillance et la maintenance des installations de machines virtuelles hébergées sous Hyper-V
Disposer des connaissances nécessaires pour planifier l'accès distant, mettre en oeuvre DirectAccess et créer des réseaux virtuels (VPN)
Être capable de mettre en oeuvre et de sécuriser AD DS dans des environnements complexes
Comprendre comment créer et gérer les GPO et savoir les utiliser pour définir les paramètres utilisateur
Être en mesure de synchroniser AD DS et Azure AD dans le cas d'une utilisation hybride
Valoriser ses compétences par l'obtention de la certification MCSA (Microsoft Certified Solutions Associate) Windows Server 2016

DETAILS

1 - INSTALLATION DE WINDOWS SERVER 2016, GESTION DU STOCKAGE ET DES TRAITEMENTS (5J)

Objectif : Etre en mesure de procéder à la mise en oeuvre de Windows Server 2016 et de configurer et exploiter une solution de stockage optimisée.

Installation, mise à jour et migration des serveurs et des éléments de travail

Configuration du stockage local : disques, volumes

Solutions de stockage d'entreprise : DAS, NAS et SAN, Fibre Channel, iSCSI et FCoE, iSNS, Data Center Bridging, MPIO, configuration du stockage partagé

Storage Spaces et déduplication : mise en oeuvre et gestion du stockage

Installation et configuration de machines virtuelles avec Hyper-V : installation de Hyper-V, configuration du stockage, configuration réseau, configuration et gestion de machines virtuelles

Déploiement et gestion des conteneurs Windows Server et Hyper-V

Haute disponibilité et reprise d'activité : solutions disponibles pour les machines virtuelles, sauvegarde et restauration avec Windows Server Backup, clusters de basculement

Mise en oeuvre et gestion de clusters de basculement : planification, création et configuration d'un cluster, maintenance et dépannage, géoclusters

Clustering pour les machines virtuelles Hyper-V : intégration de Hyper-V avec le clustering, mise en oeuvre et maintenance de machines virtuelles Hyper-V sur un cluster

Répartition de charge réseau (NLB – Network Load Balancing) : les clusters NLB, configuration et mise en service d'un cluster NLB

Création et maintenance d'images de déploiement : utilisation du Microsoft Deployment Toolkit (MDT), définition de l'environnement virtualisé

Gestion, surveillance et maintenance de systèmes virtualisés : gestion des mises à jour avec WSUS et des configurations avec PowerShell DSC, les outils de surveillance de Windows Server 2016

2 - TEST 70-740

Installation, Storage and Compute with Windows Server 2016

3 - LES SERVICES RESEAU WINDOWS SERVER 2016 (5J)

Objectif : Disposer des connaissances et compétences nécessaires pour implémenter et supporter un réseau d'entreprise avec Windows Server 2016

Planification et mise en oeuvre d'un réseau IPv4 : plan d'adressage, configuration d'un hôte IPv4, gestion et dépannage de la connectivité

Mise en oeuvre de DHCP : rôle de serveur DHCP, déploiement de DHCP, gestion et dépannage

Mise en oeuvre d'IPv6 : format des adresses, configuration d'un hôte IPv6, coexistence avec IPv4, transition IPv4 – IPv6

DNS : mise en oeuvre des serveurs de noms, configuration des zones, résolution de noms interzone, intégration avec AD DS

IPAM : présentation, déploiement et gestion des adresses IP

Accès distant : mise en oeuvre de Web Application ProxyDirect

DirectAccess : assistant de démarrage, mise en oeuvre d'une infrastructure avancée

Réseaux privés virtuels (VPN) : planification et mise en oeuvre

Réseaux d'agences : fonctionnalités et caractéristiques spécifiques, mise en oeuvre de DFS et de BranchCache

Fonctionnalités réseau avancées : hautes performances, Hyper-V

SDN – Software-Defined Networking : virtualisation de réseaux, mise en oeuvre de Network Controller

4 - TEST 70-741

Networking with Windows Server 2016

5 - GESTION D'IDENTITES AVEC WINDOWS SERVER 2016 (5J)

Objectif : Savoir déployer et configurer Active Directory Domain Services, implémenter une stratégie de groupe et surveiller et maintenir Active Directory

Installation et configuration des contrôleurs de domaine : généralités sur AD DS, rôle et déploiement des contrôleurs de domaine

Gestion des objets AD DS : comptes d'utilisateur, de groupe et d'ordinateur, utilisation de PowerShell, gestion des unités d'organisation

Infrastructure AD DS avancée : déploiement en environnement complexe, relations d'approbation

Sites et réplication : la réplication AD DS, configuration des sites, surveillance de la réplication AD DS

Stratégie de groupe : gestion des objets de stratégie de groupe, périmètre d'applicabilité, modalités de traitement des GPO, dépannage

Paramétrage de l'environnement utilisateur par GPO : modèles d'administration, redirection de dossiers et scripts, préférences

Sécurisation de AD DS : sécurisation des contrôleurs de domaine, politique de sécurisation des comptes, audit de l'authentification, configuration de comptes de services gérés

Déploiement et administration de AD CS : déploiement, administration, dépannage et maintenance des autorités de certifications

Déploiement et administration des certificats : modèles de certificat, déploiement, révocation et récupération de certificats, utilisation en environnement commercial, cartes à puce

Mise en oeuvre et administration de AD FS : prérequis et planification, déploiement et configuration, Web Application Proxy

Mise en oeuvre et administration de AD RMS : introduction, déploiement et gestion de l'infrastructure, protection des documents

Synchronisation AD DS – Azure AD : préparation, mise en place de la synchronisation, gestion des identités

Surveillance, maintenance et dépannage de AD DS

PUBLIC

Profil technique souhaitant se spécialiser sur les technologies Windows server 2106

PREREQUIS

Pratique des environnements Windows server 2012

DATES ET TARIF

27/07/2017 9 490 € HT

11/10/2017 9 490 € HT

08/12/2017 9 490 € HT

Administrateur Système Windows server 2012

OBJECTIFS

Être en mesure de préparer et installer Nano Server et Server Core
Être en mesure de planifier et mettre en oeuvre un réseau IPv4 et mettre en oeuvre IPv6
Savoir assurer la gestion, la surveillance et la maintenance des installations de machines virtuelles hébergées sous Hyper-V
Disposer des connaissances nécessaires pour planifier l'accès distant, mettre en oeuvre DirectAccess et créer des réseaux virtuels (VPN)
Être capable de mettre en oeuvre et de sécuriser AD DS dans des environnements complexes
Comprendre comment créer et gérer les GPO et savoir les utiliser pour définir les paramètres utilisateur
Être en mesure de synchroniser AD DS et Azure AD dans le cas d'une utilisation hybride
Valoriser ses compétences par l'obtention de la certification MCSA (Microsoft Certified Solutions Associate) Windows Server 2016

DETAILS

1 - INSTALLATION DE WINDOWS SERVER 2012, GESTION DU STOCKAGE ET DES TRAITEMENTS (5J)

Objectif : Etre en mesure de procéder à la mise en oeuvre de Windows Server 2016 et de configurer et exploiter une solution de stockage optimisée.

Installation, mise à jour et migration des serveurs et des éléments de travail

Configuration du stockage local : disques, volumes

Solutions de stockage d'entreprise : DAS, NAS et SAN, Fibre Channel, iSCSI et FCoE, iSNS, Data Center Bridging, MPIO, configuration du stockage partagé

Storage Spaces et déduplication : mise en oeuvre et gestion du stockage

Installation et configuration de machines virtuelles avec Hyper-V : installation de Hyper-V, configuration du stockage, configuration réseau, configuration et gestion de machines virtuelles

Déploiement et gestion des conteneurs Windows Server et Hyper-V

Haute disponibilité et reprise d'activité : solutions disponibles pour les machines virtuelles, sauvegarde et restauration avec Windows Server Backup, clusters de basculement

Mise en oeuvre et gestion de clusters de basculement : planification, création et configuration d'un cluster, maintenance et dépannage, géoclusters

Clustering pour les machines virtuelles Hyper-V : intégration de Hyper-V avec le clustering, mise en oeuvre et maintenance de machines virtuelles Hyper-V sur un cluster

Répartition de charge réseau (NLB – Network Load Balancing) : les clusters NLB, configuration et mise en service d'un cluster NLB

Création et maintenance d'images de déploiement : utilisation du Microsoft Deployment Toolkit (MDT), définition de l'environnement virtualisé

Gestion, surveillance et maintenance de systèmes virtualisés : gestion des mises à jour avec WSUS et des configurations avec PowerShell DSC, les outils de surveillance de Windows Server 2016

2 - TEST 70-740

Installation, Storage and Compute with Windows Server 2012

3 - LES SERVICES RESEAU WINDOWS SERVER 2012 (5J)

Objectif : Disposer des connaissances et compétences nécessaires pour implémenter et supporter un réseau d'entreprise avec Windows Server 2012

Planification et mise en oeuvre d'un réseau IPv4 : plan d'adressage, configuration d'un hôte IPv4, gestion et dépannage de la connectivité

Mise en oeuvre de DHCP : rôle de serveur DHCP, déploiement de DHCP, gestion et dépannage

Mise en oeuvre d'IPv6 : format des adresses, configuration d'un hôte IPv6, coexistence avec IPv4, transition IPv4 – IPv6

DNS : mise en oeuvre des serveurs de noms, configuration des zones, résolution de noms interzone, intégration avec AD DS

IPAM : présentation, déploiement et gestion des adresses IP

Accès distant : mise en oeuvre de Web Application ProxyDirect

DirectAccess : assistant de démarrage, mise en oeuvre d'une infrastructure avancée

Réseaux privés virtuels (VPN) : planification et mise en oeuvre

Réseaux d'agences : fonctionnalités et caractéristiques spécifiques, mise en oeuvre de DFS et de BranchCache

Fonctionnalités réseau avancées : hautes performances, Hyper-V

SDN – Software-Defined Networking : virtualisation de réseaux, mise en oeuvre de Network Controller

4 - TEST 70-741

Networking with Windows Server 2012

5 - GESTION D'IDENTITES AVEC WINDOWS SERVER 2012 (5J)

Objectif : Savoir déployer et configurer Active Directory Domain Services, implémenter une stratégie de groupe et surveiller et maintenir Active Directory

Installation et configuration des contrôleurs de domaine : généralités sur AD DS, rôle et déploiement des contrôleurs de domaine

Gestion des objets AD DS : comptes d'utilisateur, de groupe et d'ordinateur, utilisation de PowerShell, gestion des unités d'organisation

Infrastructure AD DS avancée : déploiement en environnement complexe, relations d'approbation

Sites et réplication : la réplication AD DS, configuration des sites, surveillance de la réplication AD DS
 Stratégie de groupe : gestion des objets de stratégie de groupe, périmètre d'applicabilité, modalités de traitement des GPO, dépannage
 Paramétrage de l'environnement utilisateur par GPO : modèles d'administration, redirection de dossiers et scripts, préférences
 Sécurisation de AD DS : sécurisation des contrôleurs de domaine, politique de sécurisation des comptes, audit de l'authentification, configuration de comptes de services gérés
 Déploiement et administration de AD CS : déploiement, administration, dépannage et maintenance des autorités de certifications
 Déploiement et administration des certificats : modèles de certificat, déploiement, révocation et récupération de certificats, utilisation en environnement commercial, cartes à puce
 Mise en oeuvre et administration de AD FS : prérequis et planification, déploiement et configuration, Web Application Proxy
 Mise en oeuvre et administration de AD RMS : introduction, déploiement et gestion de l'infrastructure, protection des documents
 Synchronisation AD DS – Azure AD : préparation, mise en place de la synchronisation, gestion des identités
 Surveillance, maintenance et dépannage de AD DS

PUBLIC

Profil technique souhaitant se spécialiser sur les technologies Windows server 2102

PREREQUIS

Pratique des environnements Windows server 2008

DATES ET TARIF

27/07/2017 9 490 € HT

11/10/2017 9 490 € HT

08/12/2017 9 490 € HT

Spécialiste du Support Technique

OBJECTIFS

Savoir installer et paramétrer mémoires, cartes, disques durs et drivers en mode réel et en mode protégé
Diagnostiquer et résoudre les problèmes matériels et logiciels sur les postes clients
Savoir installer, paramétrer et optimiser les différentes versions de Windows (XP, 7, 10)
Disposer des compétences nécessaires pour assurer efficacement le support de PC en réseau
Comprendre comment assurer la sécurité des postes clients
Savoir mettre en place et administrer un réseau local

DETAILS

1 - ASSURER LE SUPPORT PC MATERIEL (4J)

Objectif : apprendre à assurer un support PC efficace en diagnostiquant et en résolvant les problèmes liés aux systèmes d'exploitation et au matériel.

Le micro-ordinateur : le matériel, les périphériques, le setup/le Bios

Les éléments de base : le boîtier, la carte mère, le processeur, le bus, la mémoire, les ressources du système

Les unités de stockage : les disques durs, les unités de CD-Rom/DVD-Rom, les bandes de sauvegarde, les nouveaux périphériques de sauvegarde

Les périphériques d'entrées/sorties : les ports de communication, les cartes d'extension, les ressources graphiques, les périphériques multimédias

Les imprimantes : les différents types, les modes d'impression

Améliorer les performances d'un poste : mise à jour du Bios, optimisation de la carte mère, l'overclocking

Le système d'exploitation : rôle, les différents systèmes du marché, les systèmes FAT (16 et 32) et NTFS, le partitionnement, le formatage logique

Comprendre le DOS : les commandes les plus courantes

Installer et configurer Windows : l'installation, l'environnement de travail, l'installation des périphériques et des applications

Assurer la sécurité informatique : les procédures de sauvegarde, les virus, la confidentialité, la gestion des licences

Se connecter à Internet : récupérer de nouveaux pilotes, des "patches" ...

2 - ASSURER LE SUPPORT PC LOGICIEL (4J)

Objectif : être en mesure d'assurer le support des PC en réseau, d'optimiser leurs performances et de gérer les aspects relatifs à la sécurité.

Optimiser Windows : gérer la mémoire, les applications, les périphériques, les cartes SCSI, utiliser le Moniteur Système, le menu de démarrage et les CD de dépannage pour Windows

Configurer les principales "clés" du registre : sauvegarder la base de registre, rechercher des informations, changer des paramètres, nettoyer la base de registre
Mettre en place un réseau local : les topologies de réseaux, le protocole TCP/IP, les outils IP, le fonctionnement d'un réseau, les réseaux hétérogènes, installation d'un réseau
Les accès distants : accès distant sous Windows, mise en place d'une connexion VPN client
Les outils de maintenance : les utilitaires d'analyse, les logiciels de télémaintenance, les procédures de restauration à partir du réseau, le recours à internet comme outil du support
Sécuriser les postes du réseau : la lutte contre les virus, les restrictions utilisateurs, les fichiers de stratégie de Windows

3 - METTRE EN OEUVRE ET ADMINISTRER UN RESEAU LOCAL (4J)

Objectif : approfondir ses compétences sur les réseaux en apprenant notamment à installer et configurer les composants d'un réseau local avant de garantir son bon fonctionnement.
Pourquoi un réseau ? principes de base, classification, composants
Le réseau Ethernet : méthode d'accès CSMA/CD, adressage MAC, topologies, connecteurs et câblage, trames Ethernet
Pontage et commutation Ethernet : extensions Ethernet, pontage, spanning Tree, commutation de niveaux 2, 3 et 4, VLANs 802.1q
WiFi : WLAN, topologies, SSID, méthodes de communication, sécurité
TCP/IP : couche Internet, adressage IP, VLSM
La couche transport : adressage de niveau 4, UDP, TCP
DHCP et DNS : structure DNS, zones, rôles des serveurs, enregistrements DNS, principes de DHCP, redondance et tolérance de panne
Partage de ressources : partage d'une connexion Internet
VOIP : numérisation de la voix, codecs, Gigue, RTP, RTCP, H323, SIP, MGCP
Sécurité réseau : éléments de la sécurité réseau, traduction d'adresses, principaux protocoles
Administration : rôle de l'administrateur réseau, analyseurs matériels, analyseurs de trafic réseau
SNMP : commandes, configuration, MIB, produits

PUBLIC

Profil technique souhaitant se spécialiser sur les technologies et service de support technique

PREREQUIS

Pratique des environnements Windows server et Windows 10

DATES ET TARIF

27/09/2017 9 490 € HT

10/10/2017 9 490 € HT

08/11/2017 9 490 € HT

Administrateur Exchange Server 2016

OBJECTIFS

Être en mesure de réaliser un déploiement d'Exchange Server 2016
 Être capable d'administrer le système à l'aide des outils d'administration graphiques et en ligne de commande
 Savoir surveiller et assurer la maintenance de l'environnement de messagerie
 Apprendre à mettre en oeuvre et gérer un déploiement Exchange Online
 Disposer des compétences avancées permettant de concevoir et planifier un déploiement d'Exchange Server 2016
 Savoir concevoir et implémenter la coexistence entre plusieurs organisations Exchange
 Valoriser ses compétences par l'obtention de la certification MCSE Messaging

DETAILS

1 - ADMINISTRER EXCHANGE SERVER 2016 (5J)

Objectif : disposer des compétences nécessaires à l'implémentation, la configuration et la maintenance d'une solution de messagerie reposant sur Exchange Server 2016
 Déployer Microsoft Exchange Server 2016 : vue d'ensemble, pré-requis et options de déploiement
 Gestion des serveurs Microsoft Exchange Server 2016 : configuration des serveurs de boîtes aux lettres
 Gestion des objets destinataire : présentation, configuration des listes d'adresses et des stratégies
 Gestion de Microsoft Exchange Server 2016 et des objets destinataire avec Exchange Management Shell
 Mettre en oeuvre la connectivité client : services d'accès clients, connectivité cliente, publication des services, configuration d'Outlook sur le web et de la messagerie mobile
 Gestion de la haute disponibilité d'Exchange Server 2016
 Mettre en oeuvre la récupération d'urgence dans Exchange Server 2016 : sauvegarde et restauration Exchange Server 2016
 Configurer et gérer le transport de message : configuration et gestion des règles de transport
 Configuration des antivirus, anti-spam et protection contre les malwares
 Mettre en oeuvre et gérer un déploiement Microsoft Exchange Online
 Surveillance et dépannage d'Exchange Server 2016
 Sécuriser et maintenir Exchange Server 2016 : contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC), configuration des journaux d'audit, maintenance

2 - CONCEVOIR ET DEPLOYER UN ENVIRONNEMENT MICROSOFT EXCHANGE SERVER 2016 (5J)

Objectif : acquérir les compétences nécessaires à la conception et à la planification d'un déploiement d'Exchange Server 2016 ainsi qu'à l'optimisation de l'intégration de la solution au sein du système d'information.

Planifier le déploiement d'Exchange Server : identification des besoins, planification du déploiement, conception du déploiement de la messagerie unifiée

Planifier et déployer les services de messagerie Exchange Server 2016 : pré-requis matériels, virtualisation d'Exchange Server, intégration avec Azure, dossiers publics

Planifier et déployer le transport de message : concevoir le routage, les services de transport, le périmètre de routage de message, la conformité du transport

Planifier et déployer l'accès client : clients et accès clients, Office Online Server, coexistence avec SharePoint 2016

Concevoir et implémenter la haute disponibilité : planification, équilibrage de charge et résilience de site

Maintenir Exchange Server 2016 : améliorer la haute disponibilité, implémenter Desired State Configuration (DSC)

Concevoir la sécurité de la messagerie : planifier la sécurité, implémenter AD RMS et l'intégration d'Azure RMS

Concevoir l'archivage et la rétention : gestion des enregistrements et de l'archivage, techniques de rétention de message

Concevoir la conformité de la messagerie : stratégies de protection contre la perte de données, stratégies DLP, eDiscovery

Concevoir et implémenter la coexistence de messagerie

Mise à jour vers Exchange Server 2016 : planification et implémentation

Planifier un déploiement hybride d'Exchange Server

PUBLIC

Profil technique souhaitant se spécialiser sur les technologies de messagerie on premise et cloud

PREREQUIS

Pratique des environnements Exchange server et cloud

DATES ET TARIF

25/09/2017 6 490 € HT

10/10/2017 6 490 € HT

Utiliser les outils bureautiques 2016

OBJECTIFS

Comprendre comment gérer des documents longs dans Word en automatisant la mise en forme et la numérotation du texte
Apprendre à exploiter au mieux les données de ses tableaux Excel
Pouvoir gagner du temps dans la création de ses présentations PowerPoint et dynamiser celles-ci avec des animations
Savoir optimiser la réception et l'envoi de ses courriels

DETAILS

1ERE PARTIE : GAGNER DU TEMPS DANS SON UTILISATION DE WORD

GERER LA STRUCTURE DU DOCUMENT

Utiliser l'affichage plan
Afficher tout ou partie du document
Modifier le niveau hiérarchique d'un paragraphe (exemple : passer du texte en titre)

AUTOMATISER LA REDACTION ET LA MISE EN FORME DU DOCUMENT

Utiliser les insertions automatiques
Appliquer des styles à ses paragraphes ou à des caractères
Créer des styles
Mettre en place les en-têtes et les pieds de page
Appliquer une numérotation automatique
Créer et modifier une table des matières

2EME PARTIE : GAGNER EN EFFICACITE AVEC EXCEL

ANALYSER LES DONNEES D'UN TABLEAU

Trier les données d'un tableau
Filtrer des données selon plusieurs critères
Faire des synthèses de ses données avec les tableaux croisés dynamiques
Créer et utiliser des tableaux de données (ou liste de données)

UTILISER LES FONCTIONS DE CALCUL ESSENTIELLES

Nommer une plage de cellules pour faciliter la saisie des formules
Utiliser la fonction conditionnelle si()

Tester plusieurs conditions avec les fonctions et() / ou()

Imbriquer des fonctions

Effectuer des sommes conditionnelles

METTRE EN RELIEF LES DONNEES D'UN TABLEAU

Appliquer une mise en forme conditionnelle

Modifier ou supprimer les règles de mise en forme conditionnelle

3EME PARTIE : OPTIMISER L'UTILISATION DE POWERPOINT

PREPARER ET METTRE EN FORME LA PRESENTATION

Utiliser le mode plan pour créer les diapositives

Appliquer un thème

Gérer les masques : masque des diapositives, des documents et des pages de commentaires

Appliquer un thème

INSERER DES OBJETS GRAPHIQUES

Créer un SmarArt

Astuces pour gagner du temps dans la création de dessins

Insérer un son ou une vidéo dans le diaporama

ANIMER LE CONTENU DES DIAPOSITIVES

Appliquer les différents types d'animation

Utiliser des trajectoires pour déplacer ses objets à l'écran

Personnaliser les effets d'animation

3EME PARTIE : UTILISER LES FONCTIONS AVANCEES D'OUTLOOK

GERER LES MESSAGES REÇUS

Appliquer une mise en forme conditionnelle aux messages reçus

Gérer des règles (exemple : déplacer dans un dossier les messages d'un expéditeur donné)

Utiliser les actions rapides

Archiver ses messages

CONFIGURER SA MESSAGERIE

Créer des signatures automatiques
Insérer automatiquement une signature à un message
Gérer la messagerie en son absence

PUBLIC

Profil technique souhaitant former des utilisateurs aux outils bureautiques 2016

PREREQUIS

Pratique des environnements Office

DATES ET TARIF

25/09/2017 3 490 € HT

10/10/2017 3 490 € HT