RES-03 · PERFECTIONNEMENT · PROGRAMME DE FORMATION

Services réseau essentiels : DHCP, DNS et messagerie

Trois jours pour monter, relayer et sécuriser les deux services sans lesquels rien ne fonctionne, puis faire en sorte que vos mails n'arrivent plus en spam.

DURÉE	NIVEAU	EFFECTIF	FORMAT
3 jours **21 heures**	**Perfectionnement**	**4 à 10 stagiaires**	**Présentiel intra-entreprise ou école**

Public	Administrateurs systèmes et réseaux, support niveau 2, responsables informatiques de PME qui gèrent un domaine
Prérequis	Adressage IPv4 et notion de port (niveau RES-01)
Lieu	Dans vos locaux (ou salle louée à proximité)
Tarif	**350 € net** par stagiaire et par jour, soit 1 050 € par stagiaire pour les 3 jours · minimum 4 stagiaires facturés, tarif plafonné à 6 stagiaires · TVA non applicable · frais de déplacement en sus · devis sur demande
Délai d'accès	2 à 4 semaines après accord sur le programme et signature de la convention

Objectifs

À l'issue de la formation, vous serez capable de :

- déployer un service DHCP (étendues, options, réservations, exclusions) et le relayer entre réseaux ;
- assurer la haute disponibilité DHCP et neutraliser un serveur DHCP pirate ;
- expliquer une résolution DNS complète, de la racine au serveur faisant autorité ;
- créer et déléguer des zones directes et inverses ;
- diagnostiquer avec dig, nslookup et le cache du poste ;
- configurer SPF, DKIM et DMARC et lire un en-tête de mail.

Programme

Bloc	Contenu	Mise en pratique	Durée
0 Positionnement	Accueil, attentes, quiz de positionnement	Quiz de départ	0,5 h
1 DHCP : principes	RFC 2131, UDP 67 et 68, DORA détaillé, étendue, options (passerelle, DNS, NTP, démarrage réseau), bail et renouvellement, réservation, exclusion, classes	Serveur DHCP sous Linux (dnsmasq ou Kea), variante Windows Server ; capture du DORA	3 h
2 DHCP en entreprise	Relais (ip helper-address, champ giaddr), un serveur pour plusieurs VLAN, haute disponibilité, DHCP snooping, DHCPv6 et SLAAC en survol	Relais sur maquette ; brancher un serveur pirate puis le bloquer	3 h
3 DNS : fonctionnement	Fichier hosts, espace de noms, racines et TLD, récursif et itératif, cache et TTL, DNS public et privé, UDP et TCP 53	dig +trace : suivre une résolution de la racine au serveur faisant autorité	3 h
4 DNS : administration	Zones primaire et secondaire, transfert, directe et inverse, enregistrements, SOA, délégation, mise à jour dynamique, vues, DNSSEC, DoH et DoT en panorama	Serveur BIND9 : une zone, sa zone inverse, puis la délégation d'un sous-domaine	4 h

Bloc	Contenu	Mise en pratique	Durée
5 DNS et messagerie	MX, SPF, DKIM, DMARC, alignement, rapports agrégés, lecture de l'en-tête Authentication-Results, pourquoi un spam peut passer les trois contrôles	Auditer un domaine réel, lire un rapport DMARC, analyser des en-têtes de mails	4 h
6 Fil rouge et évaluation	Synthèse	Rendre opérationnelle une agence (DHCP relayé, DNS interne, résolution externe), trouver la panne cachée ; quiz de fin	3,5 h

Répartition indicative sur trois jours de 7 h. Horaires types : 9 h – 12 h 30 et 13 h 30 – 17 h.

Le plus de cette formation

Le bloc 5 parle directement aux dirigeants de PME (délivrabilité des mails, usurpation de domaine) et s'appuie sur votre propre domaine comme cas réel. Il existe aussi en demi-journée.

Méthodes et moyens pédagogiques

- Apports courts illustrés, démonstrations et environ 60 % de pratique.
- Maquette réseau transportable (GNS3) avec son propre réseau : aucune intervention sur le réseau de votre entreprise.
- dnsmasq, BIND9, dig et Wireshark sous Linux ; variante Windows Server sur demande.
- Supports remis au format PDF : diaporama et TP.
- À prévoir par le client : une salle avec vidéoprojecteur, un accès Internet, un PC portable par stagiaire (le formateur peut en fournir sur demande).

Suivi et évaluation

- Feuille d'émargement signée par demi-journée.
- Quiz de positionnement identique en début et en fin de formation : il mesure la progression de chacun.
- Évaluation continue sur les travaux pratiques et évaluation finale sur le fil rouge.
- Attestation de fin de formation remise à chaque stagiaire, avec les résultats de l'évaluation des acquis.
- Questionnaire de satisfaction rempli le dernier jour.

Accessibilité

Vous accueillez une personne en situation de handicap ? Contactez le formateur avant la formation : nous étudions ensemble les adaptations du déroulé, des supports et du matériel.

Formateur

Nicolas Lebosq : 19 ans d'expérience en réseaux et systèmes (administration réseau, encadrement d'équipe, ingénieur d'études en laboratoire de recherche), enseignant vacataire en réseaux à SeaTech, école d'ingénieurs de l'Université de Toulon, depuis 2018.

Contact et inscription

Nicolas Lebosq · nicolas.lebosq@lebosq-networks.fr · lebosq-networks.fr

Nicolas Lebosq, entrepreneur individuel (EI), nom commercial Lebosq Networks · SIRET **[SIRET]** · Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro **[NDA]** auprès du préfet de région **[région]**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.

RES-03 · version 1 · mise à jour le **[date]** · Existe aussi en modules d'une demi-journée, dont « Vos mails n'arrivent pas : SPF, DKIM, DMARC ».