

Version : **2022.02**

Dernière mise-à-jour : 2022/11/03 16:12

RES400 : Introduction aux réseaux

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1) : Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

Objectif : Apprendre et comprendre les réseaux informatiques.

Public : Utilisateurs Linux et Administrateurs/Techniciens d'autres systèmes d'exploitation..

Pré requis : Avoir suivi la formation **Initiation aux Systèmes Linux** ou posséder les compétences équivalentes.

Méthode d'apprentissage : Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

Validation des acquis : Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

Durée : 2 jours (14h).

Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de la session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou
- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux ports 80 et 443 à : <https://poei.io> ainsi que ses sous-domaines.

Programme

- **RES400 - Présentation de la Formation.**
 - Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
 - Programme de la Formation
- **RES401 - Comprendre les Réseaux**
 - Présentation des Réseaux
 - Classification des Réseaux
 - Classification par Mode de Transmission
 - Classification par Topologie
 - La Topologie Physique
 - La Topologie en Ligne
 - La Topologie en Bus
 - La Topologie en Étoile
 - La Topologie en Anneau
 - La Topologie en Arbre
 - La Topologie Maillée
 - Classification par Étendue
 - Les Types de LAN
 - Réseau à Serveur Dédié
 - Réseau Poste-à-Poste
 - Le Modèle Client/Serveur
 - Modèles de Communication
 - Le modèle OSI
 - Les Couches
 - Les Protocoles

- Les Interfaces
 - Protocol Data Units
 - Encapsulation et Désencapsulation
 - Spécification NDIS et le Modèle ODI
 - Le modèle TCP/IP
- Les Raccordements
 - Les Modes de Transmission
 - Les Câbles
 - Le Câble Coaxial
 - Le Câble Paire Torsadée
 - Catégories de Blindage
 - La Prise RJ45
 - Channel Link et Basic Link
 - La Fibre Optique
 - Les Réseaux sans Fils
 - Le Courant Porteur en Ligne
- Technologies
 - Ethernet
 - Token-Ring
- Périphériques Réseaux Spéciaux
 - Les Concentrateurs
 - Les Répéteurs
 - Les Ponts
 - Le Pont de Base
 - Le Pont en Cascade
 - Le Pont en Dorsale
 - Les Commutateurs
 - Les Routeurs
 - Les Passerelles
- **RES402 - Comprendre TCP Version 4**
 - En-tête TCP
 - En-tête UDP
 - Fragmentation et Ré-encapsulation
 - Adressage
 - Masques de sous-réseaux
 - VLSM
 - Ports et sockets
 - /etc/services
 - Résolution d'adresses Ethernet
- **RES403 - Comprendre le Chiffrement**
 - Introduction à la cryptologie
 - Définitions
 - La Cryptographie
 - Le Chiffrement par Substitution
 - Algorithmes à clé secrète
 - Le Chiffrement Symétrique
 - Algorithmes à clef publique
 - Le Chiffrement Asymétrique
 - La Clef de Session
 - Fonctions de Hachage

- Signature Numérique
- LAB #1 - Utilisation de GnuPG
- Présentation
- Installation
- Configuration
- Signer un message
- Chiffrer un message
- PKI
- Certificats X509
- **RES404 - Validation de la Formation**
 - Rappel du Programme de la Formation
 - Validation Globale des Acquis
 - Évaluation de la Formation

Copyright © 2022 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:
<https://ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:
<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:reso:start>

Last update: **2022/11/03 16:12**

