



AFFRIQUE **COMPETENCES** ...

...Membre de la **Fédération Européenne Des Ecoles**
contact@afrique-competences.com



ADMINISTRATION DES RESEAUX INFORMATIQUE

CASABLANCA DU 16 JUILLET AU 02 AOUT 2012 –

Bouchaib MARAH- Ingénieur Informatique- Consultant Technique et Fonctionnel –23 ans d'expérience- Chef de service informatique - C.E.M.A chargé de la maintenance et développement du système d'information et des sous systèmes, Ingénieur Maintenance des Logiciels Informatiques - EPSI-France



Mr Marah est également diplômé de la célèbre université américaine XINCON TECHNOLOGY, Broadway, New York, U.S.A en BUSINESS Computer Programming/Engineering . Il detient également un Certificat de achievement : ORACLE DBA, POO C++ , UNIX AMINISTRATION de la même université -Consultant technique et fonctionnel. : pour les comptes des sociétés ASMAR, CEMA, BOIS d L'ATLAS, AFRICERAME..... Mr MARAH a été aussi Administrateur de la base de données IDBS et Analyste programmeur pour le compte de société BERLIER MAROC

Mr H.ABDELAZIZ -Ingénieur en Génie Informatique École Marocaine des Sciences de l'Ingénieur - Chef de Projet Gestion des Systèmes-Société MSIB en 2003. Ingénieur support technique, Division Communications et Information depuis 1996-Siemens, Maroc – Instructeur Certificat Cisco Réseaux LAN/WAN (ccna1; ccna2 ; ccna3; ccna4)-Spécialiste Réseaux et Protocoles
•Architecture des réseaux de télécommunications : modèle OSI, TCP/IP
•Protocoles et normes : TCP, UDP, IPv4, IPv6, HTTP, SMTP, IMAP, POP, FTP, SNMP, PPP, HDLC, HTML
•Configuration des serveurs DNS, SMTP, DHCP, FTP, HTTP
•Technologie de réseaux LAN et WAN : ATM, relais de trame, MPLS, Ethernet, Wi-Fi (802.11.x)
•Télécommunications sans fil : Ingénierie cellulaire, système radio mobile (GSM, GPRS,CDMA,UMTS),réseaux sans fil, télécommunications par satellite.
•Voix sur IP-Protocoles de routage : RIP, OSPF
•Interconnexion de réseaux : Routeurs, Ponts, Commutateurs, Concentrateur-•Optimisation-Dimensionnement



Thème 1 : Les différents réseaux et principes généraux

Classification des différents types de réseaux.-Avantages et inconvénients des différentes technologies.-etc

Thème 2 : Différentes alternatives de raccordement

La paire torsadée, coaxial et fibre optique.-Principe et règle de câblage-Les sans fil.-Les modems et les différents standards

Thème 3 : Les différents équipements leurs rôles et leurs avantages respectifs.

Les Répéteurs et Hubs Les ponts et Commutateurs (Switch)-Les Routeurs : rôles et intérêt-RAVAUX PRATIQUES : Création d'un réseau local salle de cours raccordement des Switch et des stations de travail.- TRAVAUX PRATIQUES : Création d'un réseau local salle de cours raccordement des Switch et des stations de travail.

Thème 4 : Les réseaux locaux (LAN)

Pourquoi et quand utiliser un réseau local?-Choix politiques des constructeurs-Adressage Ethernet- etc

Thème 5 : Interconnexion par réseaux grande distance (WAN)

Pourquoi et quand utiliser un WAN?-Objectifs et services des WAN- Notion de circuit virtuel Panorama des WAN et des protocoles utilisés (RNIS, ATM, Frame Relay,...)-Adsl et ses dérivés (Principe, architecture, encapsulation)

Thème 10 : Sécurité réseau

Les bases de la sécurité réseau-Éléments de la sécurité réseau : pare-feux, proxys, sondes, outils de corrélation...- Traduction d'adresses : PAT, NAT et SATVPN/VPDN- Principaux protocoles : GRE, L2TP, PPTP et IPSec

Thème 11 : Administration des réseaux

Outils et techniques- Pourquoi l'administration est indispensable ?-Analyseurs de matériel, Analyseurs de trafic réseaux.-Les outils de supervision propriétaires Encore des protocoles-SNMP MIB RMON et RMON2

Thème 6 : Réseaux sans fil - WiFi

Réseaux sans-fil-WLAN-Topologies-SSID-Extensions des WLAN- Méthodes de communication 802.11, 802.11a;b;g;n-Sécurité : WEP, WPA, WPA2, EAP, 802.1x, RADIUS

Thème 7 : Notions de base des réseaux TCP/IP

Les contraintes d'adressage des réseaux-Le protocole IP.-dressages. Configuration-Broadcast et Multicast.-Principes des protocoles TCP et UDP-Notion de numéro de port.Le modèle client/serveur- Exemples de configurations IP standard sous Unix/Linux et Windows-TRAVAUX PRATIQUES : Installation d'un outil de trace (Ethereal)-Programmation des adresses IP de stations de travail Windows -

Thème 8 : Routeurs : interconnecter les réseaux

Pourquoi et quand utiliser un routeur ?-Présentation des mécanismes de routage et d'une table de routage-

Thème 9 : Les services et protocoles de haut niveau DNS et DHCP

Le serveur de nom DNS- -Le serveur de configuration .Partage de ressources-Partage d'une connexion Internet : routeur, proxy, serveur VoIP-Principe de Numérisation de la voix-Des Codecs rôle et intérêt-les contraintes propres à a VoIP



PRISE EN CHARGE : PC portable+Hébergement+Restauration (petit dej en PC et dej en DP) +KIT Formation+Visite touristique en weekend (Marrakech, Marocco MAL ,Séance de HAMMAM)