

REFERENCE: LMSIResToip TARIF INTRA: 1500€/ht soit 1800€/ttc

FORMATION: TELEPHONIE IP, Architecture et solutions

TARIF INTER: 1000€/ht/session/participant soit 1200€/ttc

Date de mise à jour 18/05/2021 Version 1

Indicateur de satisfaction annuel



Nombre de stagiaires ayant participés

2

**ACQUISITION DES COMPETENCES** 

#### **OBJECTIFS DE LA FORMATION**

- -Connaitre les enjeux et challenges de la ToIP
- -Appréhender le protocole SIP
- -Préparer la migration à la ToIP
- -Gérer la QoS et la sécurité des réseaux ToIP

### **A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION**

#### **PROFIL**

- -Commercial avant vente
- -Commercial

#### **PRE-REQUIS**

AUCUN

#### LES PLUS DE CETTE FORMATION

Cette formation permet de comprendre les concepts de la ToIP et comment appréhender le projet de téléphonie IP

#### **MODALITES PEDAGOGIQUES**

Présentation des concepts, apport du formateur, échange entre les participants, exercices.

La FOAD chez LMSI ne se contente pas de «dispenser» des cours.

Un réel suivi pédagogique est effectué grâce aux outils d'échange, ce qui permet un ajustement permanent des contenus à la nécessité des auditeurs.

«Chat», mail, forums privés avec le formateur, plages horaires de contacts téléphoniques, visio-conférence: tous les moyens nécessaires peuvent être mis en oeuvre pour que l'auditeur soit accompagné.

Avant le début de la formation le stagiaire n'a pas d'exercice à réali-

dans sa démarche d'apprentissage.

C'est un élément fondamental de réussite qui n'est jamais négligé. La formation sera jalonnée de tp sur des machines qui sont mises à disposition et que le stagiaire pour prendre en main à distance via l'outil de visio conférence. Ces tp seront suivis par le

Les situations de handicap seront étudiées au cas par cas

### **MOYENS DE FORMATION**

Formateur expert du domaine, un ordinateur par personne, un vidéoprojecteur et support de cours

#### **MODALITES DE REALISATION**

Classe à distance (prévoir une connexion adsl 8Mb/s minimum) ou présentiel, la formation se déroule sur site chez le client.

### **MODALITES D'EVALUATION**

Au cours de la formation, suivi du responsable de proiet. Evaluation écrite à l'issue de la formation où le participant donnera ses impressions par écrit et à l'oral.

#### **NOTRE ENGAGEMENT QUALITE**



#### **ORGANISATION**

#### **DUREE**

Deux jours soit 14 heures

#### **EFFECTIF**

Minimum: 1 personne Maximum: 6 personnes

La session peut être annulée 48h avant la date de réalisation s'il n'y a qu'un seul participant, car pour nous la formation sécurité est aussi un moment de partage des bonnes pratiques entre les différents stagiaires.

Feuille d'émargement signée par ½ journée, évaluation de satisfaction et d'auto-évaluation stagiaire. Attestation de stage

### **INTERVENANT**

Damien Lamy, intervient régulièrement dans diverses entreprises depuis plus de 10 ans, membre de la réserve citrovenne de cyberdéfense et l'auteur de la video Kali Linux aux éditions ENI, réalise des audits réseaux depuis 20 ans

### RESPONSABLE PEDAGOGIQUE ET ADMIN.

Damien LAMY 04 58 17 28 58 dlamy@lmsi.eu

#### REFERENT AU HANDICAP

Damien LAMY 04 58 17 28 58 dlamy@lmsi.eu

#### **DATES DE FORMATION**

Pour toute demande de calendrier adressez un mail formation@lmsi.eu en précisant le nom du stage.

#### **CONTACT ET MODALITES D'INSCRIPTION**

Pour s'inscrire à la formation ou recevoir des informations envoyer un mail à l'adresse formation@lmsi.eu en précisant le code de la formation.

Contact Lamy Damien 04 58 17 28 58

#### **COORDONNES DE L'ORGANISME DE FORMATION**

Lmsi sasu Capital 1000€ http://www.lmsi.eu 418 chemin des soupirs 26210 Epinouze Organisme de formation enregistré 84260258126 Siret: 817 999 709 00014 Code APE 6202A

Date de mise à jour 18/05/2021 Version 1



FORMATION: TELEPHONIE IP, Architecture et

REFERENCE: LMSIResToip

TARIF INTRA: 1500€/ht soit 1800€/ttc

<u>Date de mise à jour</u> 18/05/2021 Version 1

# LES MODULES DE FORMATION

# **MODULE 1 - LA TELEPHONIE SUR IP (Jour 1, 1h)**

- Définition et concepts.Le vocabulaire de la ToIP
- Les réseaux d'entreprise et leurs évolutions: Voix et données, convergence vers un seul réseau
- Pourquoi migrer vers la ToIP
- Comment intégrer la ToIP au système d'information de l'entreprise ? Comment interopérer avec les réseaux classiques ?
- Les fonctionnalités utilisateur apportées par la ToIP
- Les marchés et ses acteurs

## **MODULE 2 - L'ESSENTIEL DU PROTOCOLE SIP (Jour 1, 2h)**

- Rôle et intérêt de chacun des protocoles
- Présentation et architecture SIP. Principes et définitions
- Composants SIP: proxy, registrar, redirection, location
- Communication SIP: enregistrement, localisation, appel, mobilité
- Exemples d'architectures entreprises

### **MODULE 3 - MIGRER VERS LA TELEPHONIE IP (Jour 1, 4h)**

- Les clés du choix pour la ToIP, les motivations des entreprises pour le passage à la ToIP
- L'évolutivité du réseau et de ses applications
- L'image de l'entreprise. Scénarii d'entreprise et solutions du marché
- La migration vers le PABX IP: exemples de solutions constructeurs, ses avantages et ses contraintes
- Les solutions de type IP Centrex: exemples de solutions opérateurs, ses avantages et ses contraintes
- Peer-to-Peer: le modèle Skype et Wengo: satisfaction et maturité des solutions
- La gestion d'un projet ToIP
- Les différentes étapes. L'analyse du besoin et l'audit des réseaux
- La comparison des solutions disponibles, l'adaptation de la solution à l'entreprise, la migration...
- Les clés de la réussite. Les freins
- Différence Centrex vs ToIP vs téléphone
- Les différents acteurs ToIP

# **MODULE 4 - PERFORMANCES ET QoS des réseaux ToIP (Jour 2,** 3h)

- Pourquoi les réseaux de données n'apportent pas la fiabilité requise pour le transport de la voix ?
- La référence en matière de fiabilité : le RTC
- Forces et faiblesses des réseaux de données en matière de qualité de service
- Concept de la QoS d'un réseau IP sur la ToIP
- Numérisation de la voix : utilisation des codecs

# **MODULE 5 - LA SECURITE (Jour 2, 2h)**

- Problématique du passage aux solutions ToIP: De quoi doit-on se protéger, de qui, pourquoi peut-on être attaqué ?
- Les menaces connues. La confidentialité : protéger les flux media et les données de type signalisation
- L'intégrité : contrôler et empêcher les modifications des données. La disponibilité de le déni de service
- L'usurpation d'identité. La fraude. Le spam
- La réglementation : les obligations légales de sécurité et les freins au développement technologique
- La problématique des services d'urgence

# **MODULE 6 - MISE EN SITUATION (Jour 2, 2h)**

- Poser les bonnes questions
- Récolte des informations clients (connaître PABX, box internet...)
- Faire des photos des équipements client

Cette mise en situation se fera en deux phases : un scénario en tant que chef d'entreprise et un scenario en tant que partenaire revendeur