

<b>EN.08</b>		<b>SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS</b>			
<b>Objectifs :</b> <i>L'objectif de ce stage est de donner les notions de base sur les systèmes de télécommunications actuels partant de la conception de base d'un réseau de téléphonie jusqu'aux hiérarchies numériques, en passant par la technologie ADSL.</i>					
<b>Public concerné</b>			<b>Pré-requis</b>		
<i>Ingénieurs et industriels.</i>			<i>Notions d'électronique, notions de transmission analogique et notions de communications numériques.</i>		
<b>Niveau</b>	<b>Session (s)</b>	<b>Durée</b>	<b>Début</b>	<b>Fin</b>	<b>Volume horaire</b>
<i>II</i>	<i>2</i>	<i>3 jours</i>	<i>9h</i>	<i>16h</i>	<i>18 Heures</i>
<b>Répartition du volume horaire</b>					
<i>15h de cours ; 3h de TP</i>					
<b>Contenu du programme</b>					
<b>COURS</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Structure des réseaux de télécommunications</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>le réseau de données</i></li> <li>. <i>le réseau de transmission</i></li> <li>. <i>le réseau de transport</i></li> <li>. <i>le réseau d'accès</i></li> </ul> </li> <li>2. <i>la téléphonie</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>le réseau téléphonique de la voix</i></li> <li>. <i>la numérisation de la voix</i></li> <li>. <i>notion de commutation temporelle</i></li> <li>. <i>organisation hiérarchique du réseau de commutateur</i></li> <li>. <i>le réseau téléphonique mobile</i></li> </ul> </li> <li>3. <i>technologie ADSL</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>bande passante de la paire téléphonique</i></li> <li>. <i>intégration d'xDSL dans la boucle locale</i></li> <li>. <i>les équipements</i></li> <li>. <i>modulation et codage</i></li> <li>. <i>les technologies xDSL (asymétriques et symétriques)</i></li> </ul> </li> <li>4. <i>les hiérarchies numériques PDH, SDH</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>constitution des systèmes de débits élevés</i></li> <li>. <i>les différentes hiérarchies (USA, Europe, Japon)</i></li> <li>. <i>structure de la PDH, le multiplexage plésiochrone</i></li> <li>. <i>limitations de la PDH</i></li> <li>. <i>motivations et avantages de la SDH, normes SONET/SDH</i></li> <li>. <i>les surdébits, le multiplexage.</i></li> <li>. <i>les supports de transmission, topologie et type d'équipements</i></li> <li>. <i>administration, protection et déploiement d'un réseau SDH</i></li> </ul> </li> </ol>					
<b>Enseignant responsable du stage</b>			<b>Coût du stage (en H.T.)</b>		
<i>M. S. LAMARI (EMP)</i>			<i>18000,00 DA</i>		