

<b>EN.06</b>	<b>FIBRES OPTIQUES ET APPLICATIONS</b>				
<b>Objectifs :</b> <i>Présenter à des ingénieurs ou techniciens non-spécialistes, le domaine des fibres optiques et leurs principales applications.</i>					
<b>Public concerné</b>			<b>Pré-requis</b>		
<i>Ingénieurs, techniciens supérieurs et industriels.</i>			<i>Mathématiques et physique niveau Bac+2.</i>		
<b>Niveau</b>	<b>Session (s)</b>	<b>Durée</b>	<b>Début</b>	<b>Fin</b>	<b>Volume horaire</b>
<i>I</i>	<i>1</i>	<i>3 jours</i>	<i>9 h</i>	<i>16 h</i>	<i>18 heures</i>
<b>Répartition du volume horaire</b>					
<i>12h de Cours ; 6h de TP.</i>					
<b>Contenu du programme</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Introduction et généralités. Les différents types de fibres : fibres multimodes fibres monomodes...</i></li> <li>2. <i>Propagation dans les fibres optiques, approche géométrique, approche ondulatoire, notion de mode de propagation.</i></li> <li>3. <i>Atténuation dans les fibres optiques.</i></li> <li>4. <i>Phénomène de dispersion, dispersion modale, dispersion chromatique, effet de la dispersion dans les fibres.</i></li> <li>5. <i>Phénomène de polarisation, importance du contrôle de la polarisation pour les applications de l'optique cohérente.</i></li> <li>6. <i>Technologie de fabrication, choix des matériaux, procédés de fabrication.</i></li> <li>7. <i>La connectique.</i></li> <li>8. <i>Les câbles optiques.</i></li> <li>9. <i>Applications :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Transmissions numériques sur fibres optiques.</i></li> <li>• <i>Interférométrie, Capteurs.</i></li> <li>• <i>Autres applications.</i></li> </ul> </li> </ol> <p><b>EXPERIMENTATION ET TRAVAUX PRATIQUES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Base de l'optique géométrique et mise en évidence du phénomène de réflexion totale.</i></li> <li>2. <i>Optique ondulatoire, phénomène d'interférence lumineuse.</i></li> <li>3. <i>Manipulations sur fibres optiques.</i></li> </ol>					
<b>Enseignant responsable du stage</b>		<b>Enseignant</b>		<b>Coût du stage (en H.T.)</b>	
<i>M. M. L. SIMOHAMED (EMP)</i>		<i>M. H. CHETAT (EMP)</i>		<i>18000,00 DA</i>	